

MODELARZ

W NUMERZE:

Bezogonowy
model
szybowca A-2



Szybowiec
„The Continen-
tal“

Uniwersalny
śmigłowiec
„Ka-18“

Statek parowy
żeglugi
przybrzeżnej
i śródlądowej
„Karol Wójcik“



Foto: M. Jakubik

NUMER 1 (57)

STYCZEŃ 1960

CENA 2,50 zł

Treść

	str.
Modelarstwo w Chinach	3
Wiadomości z ZSRR	4
Bezogonowy model szybowca A-2	5
Profile	6
Szybowiec „The Continental”	7
Obliczanie ilości obrotów silnika gumowego firmy „Pirelli”	8
Wakefield	9
Mistrzostwa Świata modele A-2	10
Uniwersalny śmigłowiec „Ka-18”	11
Model parowozu Ol-49	13
Statek parowy żegluga przybrzeżnej i śródlądowej „Karol Wójcik”	16
Statki normandzkie	20
Ślizg lodowy „Czyżyk”	22
Zagłowe modele regatowe klasy A	24
Budujemy model samochodu Gaz-67 A	25
Polscy modelarze za granicą	26
Ciekawostki „Modelarza”	28

WYSTAWA W CENTRALNEJ SKŁADNICY HARCERSKIEJ W WARSZAWIE

Dzięki staraniom Redakcji „Modelarz” w Centralnej Składnicy Harcerskiej w Warszawie przy ul. Marszałkowskiej 82, urządzona została wystawa modeli. W dwóch witrynach sklepowych rozmieszczone zostały modele. Jedno okno wystawowe zajmują modele kartonowe wykonane z „Małego Modelarza”. Znalazły się tam przeważnie modele okrętów, modelem samochodów oraz model rakiet, która dzięki odpowiedniemu zawieszaniu leci na książkę widoczny na wystawie.

Drugą wystawę zajmują modele duże wykonane z planów „Modelarza”. Są tam: model niszczyciela „Surcouf” skonstruowany przez 15-letniego Jana Komara z Warszawy; model fregaty „Bounty” oraz modele samolotów redukcyjno-latających „Jak-12”, i SIM wykonane przez Stanisława Matuszczaka z Warszawy.

Zainteresowanie wystawą jest tak duże, że od samego rana do późnego wieczora okno wystawowe jest oblegane przez grupy młodzieży i starszych.

Wystawa nie tylko ma za zadanie zapoznać z wyglądem modeli, które można zbudować z planów „Modelarza”, lecz również zachęcić do ich budowy. Chętni mogą to uczynić, gdyż stoisko modelarskie CSH posiada bogaty asortyment artykułów modelarskich takich jak silniki spalinalne i elektryczne, listewki,

Do redakcji nadszedł list

PANIE REDAKTORZE!

Tak się jakoś złożyło, że jestem „fanatykiem” lotnictwa, a modelarstwo stanowi moje „hobby”. Specjalizuję się w budowie modeli redukcyjnych nie latających i oczywiście jestem starym czytelnikiem „Modelarza”. Naprawdę należą się Redakcji słowa uznania, gdyż pismo redagowane jest na wysokim poziomie. Zaletą jest wszechstronność, ponieważ każdy modelarz może sobie wybrać model stosownie do swego zamiłowania, mam na myśli modele lotnicze, samochodowe i szkatułkowe. Jedyną „wadą” o ile w ogóle tak można powiedzieć jest to, że jest tylko miesięcznikiem. Osobiście na każdy numer czekam z niecierpliwością i chciałbym aby wychodził jak najczęściej, wiem jednak, że na razie jest to niemożliwe.

Jeżeli chodzi o modele redukcyjne to najbardziej interesują mnie modele historyczne, plany, które zamieszcza p. Pawłowski. Według planów zamieszczonych w „Modelarzu” wykonałem dotychczas trzy modele „Spad C-61”, „Spad C-51”, oraz „Potez 25”. Obecnie pracuję nad jeszcze dwoma modelami, są to „Avia BH-33”, oraz Bristol F-XIV. W pracy tej pomaga mi brat. Postawiłem sobie za zadanie wykonanie se-

rii modeli samolotów używanych w lotnictwie polskim od roku 1918. Niestety napotykałem pewne trudności w zdobyciu dokumentacji, szczególnie samolotów zarania polskiego lotnictwa. Obiecałem już wszystkim antykwaryat, ale niestety nic nie znalazłem. Dużą pomoc stanowił wydany niedawno przegląd samolotów myśliwskich, to jednak jest niewiele.

Zwracam się więc z gorącą prośbą o pomoc. O ile to jest możliwe, proszę o umieszczenie mojej prośby w rubryce: „Modelarz” pomaga. Może, któryś z kolegów modelarzy posiada jakieś dane samolotów z tego okresu (zdjęcia, rysunki).

Sądzę, że najulepiej pomógłby mi w tej sprawie p. Feliks Pawłowicz, proszę więc o podanie jego adresu.

A może plany tego rodzaju będą zamieszczane w „Modelarzu”? Niewątpliwie spotkałoby się to z uznaniem wielu modelarzy.

BOGDAN RUDIGER

Poznań 6

ul. Prusa 2 m. 4

OD REDAKCJI:

Postaramy się w miarę naszych możliwości zamieszczać plany modeli samolotów historycznych, ażeby pomóc Wam oraz innym czytelnikom, którzy o to proszą.

LIST Z WŁOCH

DRODZY TOWARZYSZE!

Na początku mego listu pozwólcie mi się przedstawić. Nazywam się Gino Stranieri i jestem modelarzem lotniczym. Zamieszkuję w Reggio Emilia, Viale I Maggio (Pierwszego Maja) we Włoszech. Pragnę Wam bowiem wyrazić gratulację za tę śliczną i interesującą rewję modelarstwa lotniczego, dzięki której poznałem tyle rzeczy nowych i interesujących. „Modelarza” otrzymuję od pewnego modelarza lotniczego Polaka, który przysyła mi go regularnie. Również i moi przyjaciele modelarze uważają Wasze czasopismo za najlepsze i najbardziej interesujące z dziedziny modelarstwa lotniczego.

Kończąc ten mój list serdecznymi życzeniami szczęśliwego Nowego Roku, który oby przyniósł nam pokój i zrozumienie między narodami obozu kapitalistycznego i socjalistycznego.

GINO

zestawy modeli latających itp. Również w stoisku tym można nabyć egzemplarze „Modelarza” i „Małego Modelarza” z ubiegłych lat. W niedługim czasie sprzedawane będą plany na papierze światłoczułym w podziałce roboczej 1:1, które dotychczas sprzedawane były w redakcji „Modelarza”.

Jak nas informuje kierownik stoiska, Składnica sprzedawać będzie maszyny modelarskie sprawowane z NRD. Będą to: wieloczynnościowy kombajn, tokarki itp.

REKORDOWY MODEL



Widoczny na zdjęciu model ślizgu nazwano w USA modelem rekordowym. Osiągnął on z silnikiem o pojemności 25 cm³ prędkość 70,03 km/h. Konstruktor modelu Fred Goodman. Jak widać z tego, budowa ślizgów z napędem śrubowym lepiej się opłaca.

NAJMNIEJSZY CZESKI RADIOSTEROWANY SZYBOWIEC

Szybowiec kat. A1 zbudowany przez Zdenka Havlina z Pragi, uznany został w Czechosłowacji

za najmniejszy radiosterowany szybowiec. Ciężar modelu 250 G. Aparatura radiowa na tranzystorach konstrukcji inż. Hajica z Pragi.

Na zdjęciu wykonawca wraz z modelem.

Foto: J. Smola

NAJSERDECZNIEJSZE ŻYCZENIA NOWOROCZNE

WSZYSTKIM CZYTELNIKOM
I SYMPATYKOM „MODELARZA”

Składa REDAKCJA



Modelarstwo w CHINACH

Na Międzynarodowych Zawodach krajów demokracji ludowej w 1956 roku na Węgrzech startowali po raz pierwszy modelarze chińscy. Sprawili oni wówczas wszystkim niespodziankę, ponieważ nie pozostawali w tyle za swoimi europejskimi kolegami. Minęły trzy lata i członkowie ekipy węgierskich modelarzy w składzie: Rudl Beck, Georg Benedek, Dr. Geza Egervary, Laszlo Azor, Laszlo Ordagh i Imre Toth stali się pierwszymi fachowcami, którzy na zaproszenie swych chińskich przyjaciół, mogli na miejscu zaobserwować stały rozwój modelarstwa w tym kraju.

Samolotem odrzutowym Tu-104 przybyliśmy przez Moskwę, Omsk, Irkuck

wane są przeważnie profile węglarskie, chociaż przeprowadzane są również próby z profilami chińskimi. Kształty modeli A-2 podobne są do węglarskich, z płacami nośnymi, o podwójnym wzniesieniu, i statecznikami w kształcie litery „V”. Modele „Wakefield” zaopatrzone są w nowoczesne kadłuby rurowe. Opracowanie śmigieł składowanych wzorowe.

Największą niespodzianką sprawiła jednak nam guma, stanowiąca oryginalny wyrób chiński. Na podstawie przywiezionych do naszego kraju nitów stwierdziliśmy, że wykres ciągliwości tej gumy jest bardzo dobry. Jej energia właściwa wynosi około 600 kgm/kg, a przekazywanie pracy jest bardzo równomierne, co odpowiada mniej więcej naszej gumie „Lactron”.

Modele silnikowe były wyposażone nie tylko w takie silniki zagraniczne jak: „Alag”, „Webra” i inne, lecz również w silniki chińskie. Modelarski zakład doświadczalny w Pekinie, warsztaty pekińskie wyższej szkoły lotniczej oraz wytwórnia silników modelarskich w Szanghaju produkują silniki samozapłonowe i silniki ze świecą żarową, o pojemności 2,5 cm³. Konstruktorami tych silników jest inż. Czu Bao-liu. Nawiasem mówiąc podarowaliśmy chińskiemu zakładowi doświadczalnemu rysunki swego silnika odrzutowego.

Podczas naszego pobytu w tym kraju został dwukrotnie pobity rekord Chin w kategorii modeli szybkich na uwięzi (2,5 cm³), najpierw w Szanghaju wynikiem 166 km/h,

Model typu „Wakefield” z miasta Sian

a następnie w Sian przez zawodnika Czeng Su-sang — wynikiem 171 km/h.

Latające modele na uwięzi o większej pojemności widzieliśmy tylko w Szanghaju. Były to modele z odrzutowymi silnikami typu amerykańskiego (Dyna — Jet) i radzieckiego (RAM-1), przy czym ostatnie osiągały szybkość od 180 do 200 km/h.

Chińskie modele szybkie były wykonane całkowicie z drewna, nasze dolne części duralowe stanowiły dla nich nowość. Znany jest już tam dwuczęściowy zbiornik typu „Chicken-Hopper”, jednak z powodu kilku niedociągnięć w przewodach, pracował on niesprawnie.

Chińskie modele akrobacyjne wyposażone w silniki samozapłonowe 2,5 cm³ były na

ogół prostej konstrukcji. Wielu modelarzy potrafiło „wylać” pełny program FAI. Szczególnie zreczynym okazał się mieszkaniec Pekinu Seng

Huang-ming, który gościł na Węgrzech w 1956 roku. Dużym zaskoczeniem dla nas była też znaczna ilość dziewcząt, uprawiających modelarstwo. Zo Kul-in z Szanghaju była groźnym przeciwnikiem chłopców, jeśli chodzi o loty modeli szybkich, a jedna z przedstawicielek Kantonu wykazała duży talent w lotach akrobacyjnych.



Mieszkanca Kantonu wraz z modelem akrobacyjnym.

Nowością dla Chińczyków były zawody drużynowe i walka powietrzna („pogoń za lisem”), lecz i tego nauczyli się szybko. Gdy objeżdżając kraj wróciliśmy znów do Pekinu, chińscy modelarze zademonstrowali już nam swoją „pogoń za



Model silnikowy z miasta Sian

lisem”. Również kategorie specjalne nie były Chińczykom obce. W Kantonie i w Sian widzieliśmy latające modele śmigłowe, a w Szanghaju modele rakiet. Te ostatnie posiadały długość około 0,5 m i wykonane były z listew drewnianych z pokryciem papierowym, względnie miały budowę skorupową. Sprawiając niesłychany hałas osiągały one wysokość 200 — 300 m.

Na różnych stadionach sportowych przyglądało się naszym śledztwu pokazom ogółem 70.000 widzów, a wykładom przysłuchiwało się około 1.000 zaawansowanych modelarzy. Podczas naszych pokazów zademonstrowaliśmy po raz pierwszy wyścig drużynowy (team racing). Następnie pokazaliśmy kolejno modele prędkościowe o szybkości 130 ÷ 200 km/h. Loty akrobacyjne Ordagh’a i dr Egervary’ego wreszcie model odrzutowy osiagający szybkość 250 ÷ 260 km/h. Potem wystąpili Chińczycy ze swymi modelami wolnymi i na uwięzi. Pokazy zakończyliśmy naszą „pogonią za lisem”, czym zdobyliśmy największe uznanie widzów.

W czasie naszej całomiesięcznej podróży mogliśmy stwierdzić niezwykłą gościnność narodu chińskiego i przekonał się, że młodzież Chińczyków są pilnymi, zreczynymi i pełnymi entuzjazmu modelarzami. Zdaje się, że po przyjęciu do FAI ujrzymy wreszcie naszych chińskich przyjaciół, jako uczestników modelarskich mistrzostw świata.

GEORG BENEDEK
Węgry
Tłum. József Urban



do Pekinu i innych miast chińskich, przelatując ogółem 28 tysięcy kilometrów. Zademonstrowaliśmy nasze modele i przeprowadziliśmy szereg wykładów zarówno z praktyki, jak i teorii modeli na uwięzi w niektórych większych miastach, mianowicie: w Pekinie, Szanghaju, Kantonie i Sianie. Wykłady nasze obejmowały zagadnienia akrobacji i wysiłku zespołowego.

Modelarstwo chińskie oparte jest w całości na przepisach FAI. Modele w kategoriach wolnych są doskonale i mogą startować w każdych mistrzostwach świata, pretendując do uzyskania dobrych miejsc. Budowa i opracowanie modeli są bardzo staranne, lepsze niż przeciętne, a młodzież chińska ma w modelarstwie stosunkowo dużo doświad-



czenia. Materiały stosowane są normalne, a więc balsa i papier japoński. Z upodobaniem używa się tu również pewnego drewna chińskiego tzw. tammo, którego kształtowanie włókien podobne jest do naszego drewna orzechowego. Wytężalność tego drewna jest wysoka, ciężar właściwy 0,25 ÷ 0,3 kg/dm³.

W modelach „Wakefield” i A-2 stoso-

WIADOMOŚCI Z ZSRR



Jak co roku w okresie letnim, odbyły się w południowej części Związku Radzieckiego, w Batum, kolejne Wszechzwiązkowe Zawody Modeli Pływających.

Poniżej zamieszczamy 2 zdjęcia z tych zawodów, dostarczone nam przez Igora Pierestluka z Kijowa.



Model polskiego drobnicowca „Marceli Nowotko”, wykonany przez Anatola Sornadrienko według planów T. Piskorzynskiego. Model ten zdobył II miejsce w klasie modeli redukcyjnych statków handlowych.

JAK DALEKO JEST Z POLSKI DO INDII

O modelarstwie Indii wiemy bardzo niewiele. Wiadomości tego typu rzadko przenikają do prasy, nawet zachodniej, która chętnie zanieszcza wszelkie egzotyczne materiały.

Otrzymałem niedawno korespondencję z Indii na temat Ogólnolindyjskich Za-

wodów Modeli Latających. Lektura tych materiałów, choć nie były wcale egzotyczne, dała mi wiele do myślenia. Swoimi spostrzeżeniami chcę się podzielić z czytelnikami.

— Wspomniane zawody zorganizowane przez Ogólnolindyjski Związek Modela-

rzy Lotniczych (All India Aeromodellers Association) odbyły się w styczniu 1959 r. na wojskowym lotnisku w BARRACKPORE.

Spostrzeżenie pierwsze — Hindusi mają też swoją organizację, podobnie jak my swój Aeroklub. Nie chce nużyć czytelników streszczeniem przemówień, jakie wygłoszono z okazji otwarcia zawodów, myślę jednak że warto przytoczyć niektóre wypowiedzi. Były one bowiem znamienne i płynęły z ust osób bardzo wysoko postawionych. Na uroczystości otwarcia obecni byli: Minister Lotnictwa Cywilnego i Dyrektor Lotnictwa Cywilnego, a ponadto przedstawiciele Rządu i wszystkich trzech rodzajów wojska. Zatem spostrzeżenie drugie — duże jak z tego wynika zainteresowanie modelarstwem ze strony władz państwowych.

Zawodom przyglądał się ponad 4000 widzów-kibiców modelarstwa. Nasuwa się więc spostrzeżenie trzecie — imprezą tą interesowały się szerokie rzesze społeczeństwa.

A kto zaszczyca swoją obecnością nasze zawody? Oprócz władz Aeroklubu i to nie zawsze, nie widuje się nikogo z tzw. czynników. A kto zawodom się przygląda? Gdzie są te rzesze kibiców w kraju, który ma na pewno bardziej uzasadnione pretensje do pięknych osiągnięć w dziedzinie politechnicznej społeczeństwa niż Indie? Czy to nie przypadkiem zwykła nieudolność propagandy?

Sekretarz organizacji otwierając zawody i witając dostojnych gości, podkreślił doniosłą rolę modelarstwa w wychowywaniu młodzieży i zbliżeniu jej do lotnictwa.

Działalność modelarzy Indii nie jest łatwa. Większość modelarskich akcesoriów sprowadza się z zagranicy jako... zabawki, w ramach tzw. prywatnego importu. Nie każdy jednak może sobie pozwolić na własny import, nie każdy ma ciocię za granicą a ci są bardzo wysokie (prohibicyjne) i dotyczą zarówno organizacji, jak i osób prywatnych. I znów spostrzeżenie czwarte — i u nas kwitnie prywatny import, co więcej, od czasu ograniczenia dewiz na zakup części zagranicą i wobec kompletnego braku nadziei, że cłagnący się od lat problem własnej produkcji zostanie wreszcie rozwiązany (akcesoria wyczynowe), import ten niestety, będzie jedyną formą zaopatrzenia.

Tylko, że my jesteśmy w lepszej sytuacji — u nas cła od zabawek są znacznie niższe!

Modelarze Indii mają jednak nadzieję, że będzie lepiej. Jak stwierdził mówca, organizacja otrzymała już pomoc finansową z Ministerstwa wraz z obietnicą stałej opieki oraz pomocy w zorganizowaniu ośrodka modelarskiego na terenie cywilnego lotniska w BEHALA. Ośrodek ten miał powstać w końcu 1959 r. Będzie on posiadał tory modelarskie, pracownię oraz działy konstrukcji i badań. Obiecano również pomoc w finansowaniu wyjazdów modelarzy Indii na zawody odbywające się w Europie i rozpatrzenie problemu ewentualnej obniżki cła na artykuły modelarskie. Minister zapewnił, że Rząd Indii podejmie wszelkie możliwe środki, by umożliwić organizacji postawienie modelarstwa tego kraju na poziomie światowym.

(dalszy ciąg na str. 5)



BEZOGONOWY MODEL SZYBOWCA-A-2

Konstr.
K. WILKE-NRF

Opisywanym modelem K. Wilke zajął pierwsze miejsce na mistrzostwach modeli latających NRF (1959 r.), uzyskując w 5 lotach 599 sek. W części środkowej zastosowany został przez konstruktora profil S.I.-53507, nieznacznie zmodyfikowany (zaokrąglono krawędź natarcia). Natomiast w części końcowej skrzydła — ustateczniającej profil własny z linią środkową (szkieletową) w kształcie litery „S”.

KONSTRUKCJA MODELU

Kadłub, wykonany ze sklejki grubości 4 mm, posiada boczne nakładki również ze sklejki, w kształcie środkowego żebra. W kadłubie osadzony jest język montażowy z blachy duralowej grubości 2 mm. Takie łączenie jest bardzo korzystne przy modelach bezogonowych, umożliwia bowiem regulację wzniosu skrzydła. Skrzydło dzielone, dwudźwigarowe z kesonem. Dwa żebra wewnętrzne wykonane ze sklejki grubości 3 mm, natomiast pozostałe z blachy. Dolny dźwigar w środkowej części sosnowy, ma wymiary 5 x 5 mm. Wszystkie pozostałe elementy wykonane są z balsy. Końcowa część skrzydła ma długość 300 mm, posiada wznios dodatni 4°.

Przy montażu należy zwrócić uwagę na zachowanie zwierzchnia, krawędź spływu powinna być na całej końcowej części skrzydła wzniesiona o 12 mm w stosunku do linii stycznej dolnego obrysu żeber środkowych. Zebra końcowej części trzeba wykonać z balsy lżejszej, aniżeli żebra części środkowej. Płytkę graniczną może być wykonana z twardej balsy lub odpowiednio cieńszej sklejki. Model należy okleić grubszym „Modelspanem” albo podwójnie papierem japońskim. Cellonować 4—5 razy. Przy dobrej regulacji model posiada doskonałą stateczność i uzyskuje z 50-metrowego holu loty trwające ponad 100 sekund.

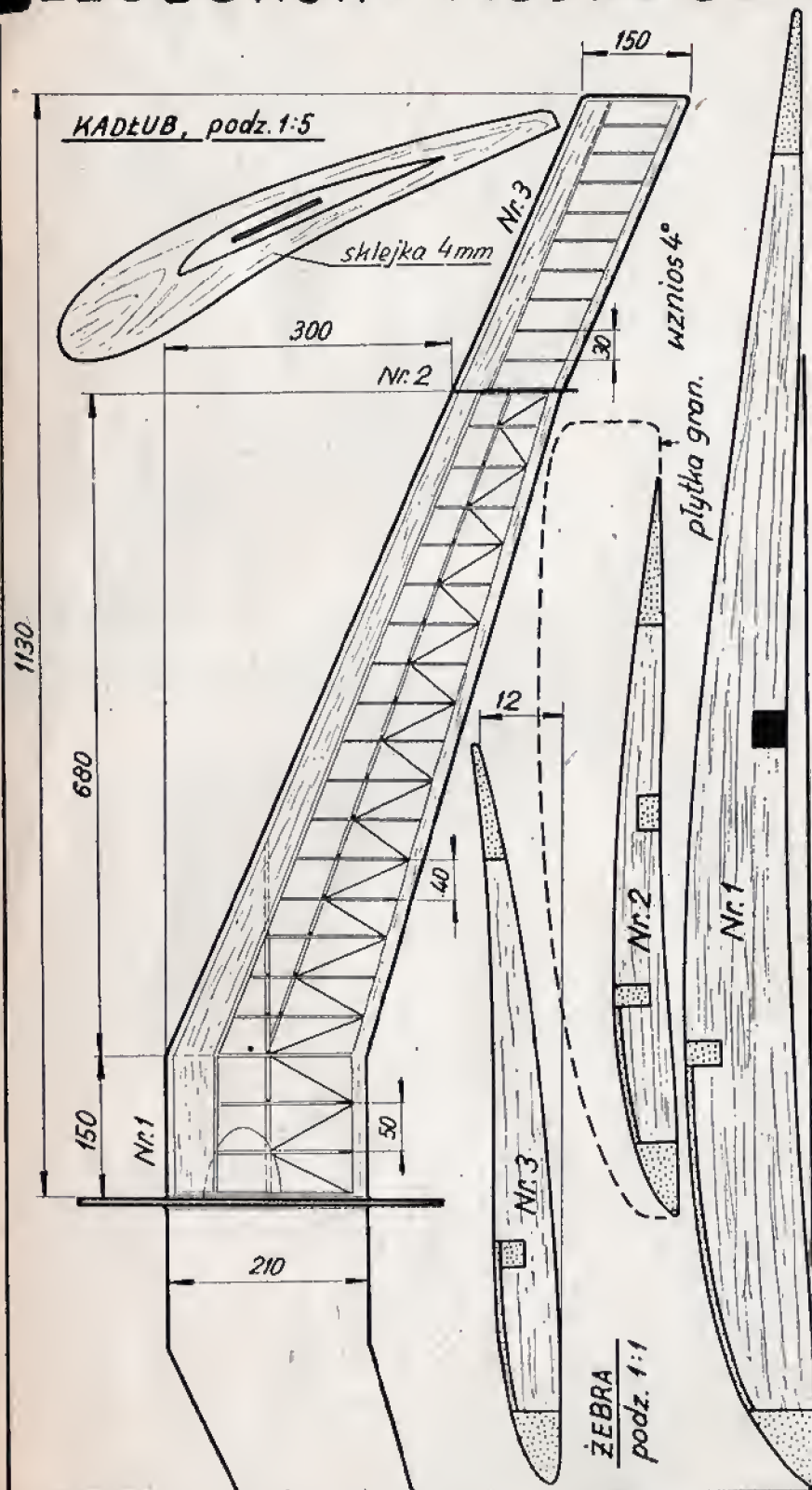
Opracowano na podstawie „der Flugmodellbau“ nr 10/1959 r.

(dalszy ciąg ze str. 4)

Spostrzeżenie płać — pomijając już zaopatrzenie w sprzęt specjalny, oraz fakt, że niektóre kategorie modelarstwa zupełnie u nas podupadły, warto zapytać: Dlaczego np. w roku 1959 nie ukazała się ani jedna książka modelarska? Czy dlatego zrezygnowano z tego najbardziej masowego środka propagandy, że nie przynosi on dochodu? Wątpliwa to bardzo oszczędność! Wracajmy jednak do Indii.

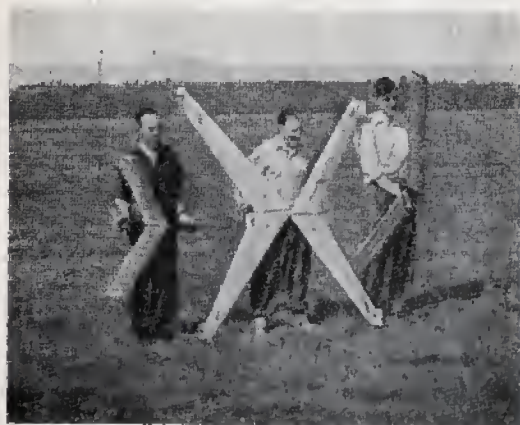
Zawody obejmowały wiele konkurencji takich jak: konkurs elegancji, trzy kategorie klasyczne, konkurs długotrwałości lotu dla modeli dowolnych typów, akrobację na uwięzi, konkurs modeli rakietowych (Jetex-y), modele zdalnie sterowane oraz konkurs modeli redukcyjnych. Zawodnicy w liczbie 67 rekrutowali się przeważnie spośród członków organizacji. Startowali również kadeci ze szkół lotniczych. Modele wykonywały po trzy loty. W kategoriach klasycznych wyniki były na poziomie międzynarodowym. Radio wypadło słabo, tylko jeden model spośród 5 zgłoszonych wykonał udany start. W locie jednak, niestety, radio zawiodło.

(dokończenie na str. 27)



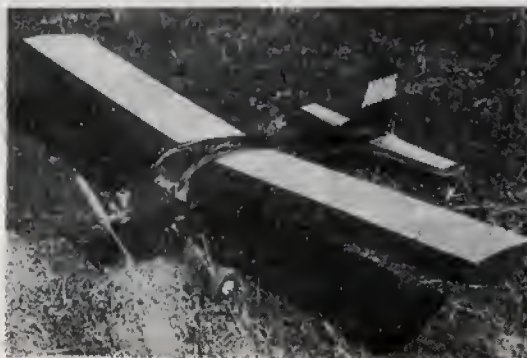
REGULAMIN ZAWODÓW MODELI SZYBOWCÓW BEZOGONOWYCH ORGANIZOWANYCH PRZEZ REDAKCJĘ „MODELARZ” ZAMIESZCZONY ZOSTAŁ W NUMERZE GRUDNIOWYM NASZEGO PISMA. WZÓR ZGŁOSZENIA W NASTĘPNYM NUMERZE.

Güdner 24-8			Horten			Broggini 55509			J-110		
yd	yg	x	yd	yg	x	yd	yg	x	yd	yg	x
0	0	0	0	0	0	0	0	0	180	150	0
—	—	125	0.41	1.51	125	100	250	125	0.60	3.45	125
0.40	3.75	2.5	0.33	2.61	2.5	120	330	2.5	0.30	4.50	2.5
1.40	5.25	5	0.03	4.09	5	120	520	5	0.10	6.00	5
—	—	7.5	0.43	5.51	7.5	100	630	7.5	0.50	7.25	7.5
3.00	6.50	10	0.81	6.59	10	0.80	7.30	10	0.93	8.05	10
3.35	7.05	15	1.28	7.34	15	0.30	8.60	15	1.60	8.52	15
4.55	8.30	20	1.45	8.79	20	0.10	9.30	20	2.00	10.12	20
—	—	25	—	—	25	0.50	9.50	25	—	—	25
5.00	8.65	30	1.17	9.14	30	0.20	9.30	30	2.50	10.75	30
4.60	8.35	40	0.33	8.31	40	0.40	8.30	40	2.50	10.50	40
3.68	7.94	50	0.50	6.84	50	0.40	8.60	50	2.05	9.50	50
2.30	7.00	60	1.35	5.20	60	1.20	4.50	60	1.25	8.10	60
0.84	5.50	70	1.73	3.63	70	1.30	2.70	70	0.55	7.00	70
0.08	4.65	80	1.62	2.28	80	2.20	1.10	80	0.25	5.00	80
0.08	3.73	90	1.10	1.20	90	2.00	0.30	90	0.74	4.00	90
0.50	1.50	100	0.22	0.22	100	0	0	100	2.10	2.50	100



Japoński model radiosterowany

Radiosterowany model japoński zbudowany przez modelarza T. Kato. Model zaopatrzony jest w dwukanałowy odbiornik produkcji japońskiej typu OS Minitrów oraz amerykański silnik VEGO 28, o pojemności 4,8 cm³ z płynną regulacją obrotów przy pomocy przepustnicy.



N.

MODELARZE ANGIELSCY
z modelami szybowców
bezogonowych

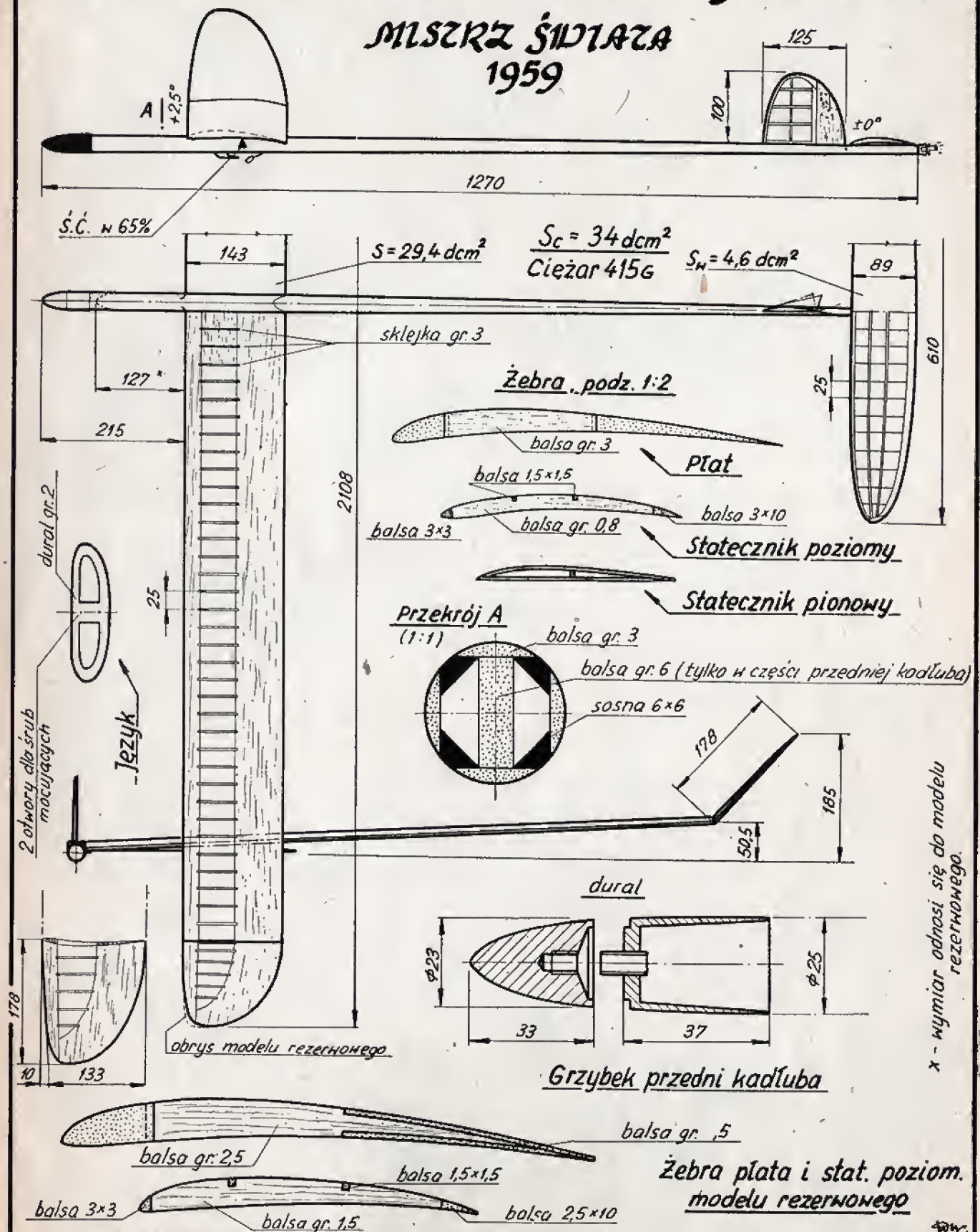
Wkładka z twardej balsy grubości 6 mm wklejana jest tylko w części przedniej kadłuba. Grzybek przedni wykonany z duralu nakręcany jest na śrubę zamocowaną osiowo w kadłubie, co umożliwia niezależne docładanie modelu pierścieniami łożówkowymi. Warto zaznaczyć że podobne rozwiązanie posiadał jeden z zawodników NRF na mistrzostwach świata w 1957 r. Hak holowniczy duralu

"The Continental"

Należy zaznaczyć, że model Ritza posiada doskonałą stateczność podłużną zarówno w warunkach bezwietrznych, jak i termicznych. N.

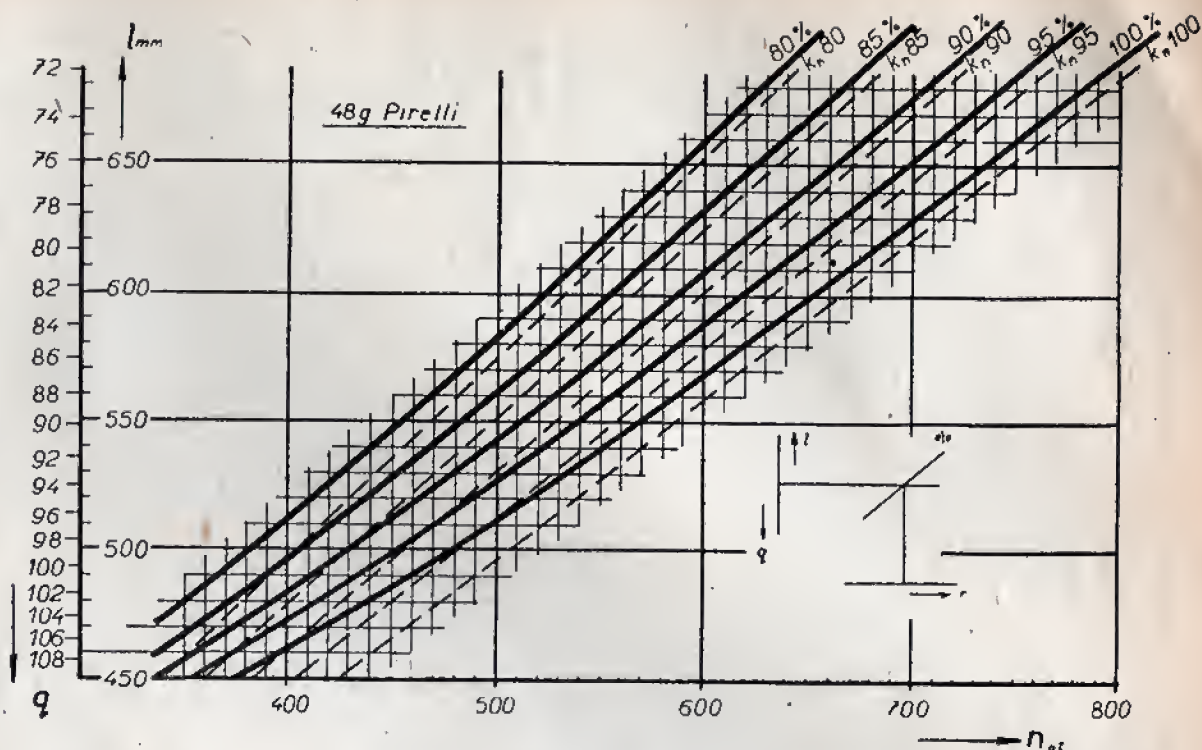
„The Continental” konstr. G. R172, U.S.A.

MSZRZ ŚWIAZA
1959



x - wymiar odnosi się do modelu rezerwowego.

OBLICZANIE ILOŚCI OBROTÓW SILNIKA GUMOWEGO FIRMY „PIRELLI”



Dla obliczenia maksymalnej ilości obrotów posługujemy się znanym wzorem:

$$n = k_n \sqrt{\frac{l}{q}}$$

gdzie n — maksymalna ilość obrotów

k_n — współczynnik zależny od jakości gumy, smarowania i sposobu nakręcania

l — długość gumy (złożonej) w mm

q — przekrój w mm² (np. 12 nitów 6x1=72 mm²).

Wzór podaje teoretyczną wartość n , gdyż wartość współczynnika k_n jest bardzo trudno ustalić. Toteż najczęściej przyjmuje się wartości średnie, podawane dla danego gatunku gumy. Poza tym wymiary taśmy odbiegają od wymiarów nominalnych, co zmniejsza lub powiększa jej przekrój.

Na podstawie badań gumy „Pirelli”, podanych w angielskiej prasie modelarskiej, czechosłowacki modelarz Zd. Liska z Kladna opracował monogram dostosowany do ciężaru 48 G gumy „Pirelli”, o ciężarze właściwym 0,973. Przyjęto przy tym w założeniu, że guma jest poprawnie złożona, nasmarowana i przygotowana, czyli posiada już wstępne nakręcenia. Należy pamiętać o tym, że po tak zwanym przygotowaniu guma wydłuża się około 5%, a tym samym zmniejsza się odpowiednio jej przekrój poprzeczny.

Na bocznej lewej linii wykresu oznaczony jest przekrój q (gumy) oraz długość l (mm), natomiast na dolnej poziomej podane są obroty, jakie można w poszczególnych przypadkach wkręcić. Krzywe kresko-

wane oznaczają wartości obliczone dla odpowiednich współczynników $k_n = 80; 85$ do 100), a linie pełne — wartości ustalone praktycznie. Krzywa odpowiadająca 100% przedstawia obroty na granicy wytrzymałości, pozostałe zaś krzywe — według oznaczenia na wykresie. Posługiwać się wykresem należy według podanego klucza. Trzeba pamiętać, że odczytane obroty n dotyczą gumy nowej, a przy tym właściwie przechowywanej — szczególnie zamkniętej w ciemnym słoju szklanym (unikając naczyń metalowych).

Poprawne nakręcanie gumy wykonuje się w następujący sposób:

W czasie wkręcania pierwszych 15% obrotów wyciągamy gumę od cztero- do pięciokrotnej długości początkowej. Następne 15—20%, nakręcamy przy tym samym wyciągnięciu, natomiast pozostałe obroty przy równomiernym skracaniu. Nakręcamy powoli wykonując około 8—10 obr/sek. (śmigła, nie wiertarki). Przy ostatecznym nakręcaniu należy zwrócić uwagę, by nie powstawały duże węzły, które przy rozkręcaniu się gumy mogą obijać się o kadłub, co powoduje wibrację całego modelu i niszczy gumę.

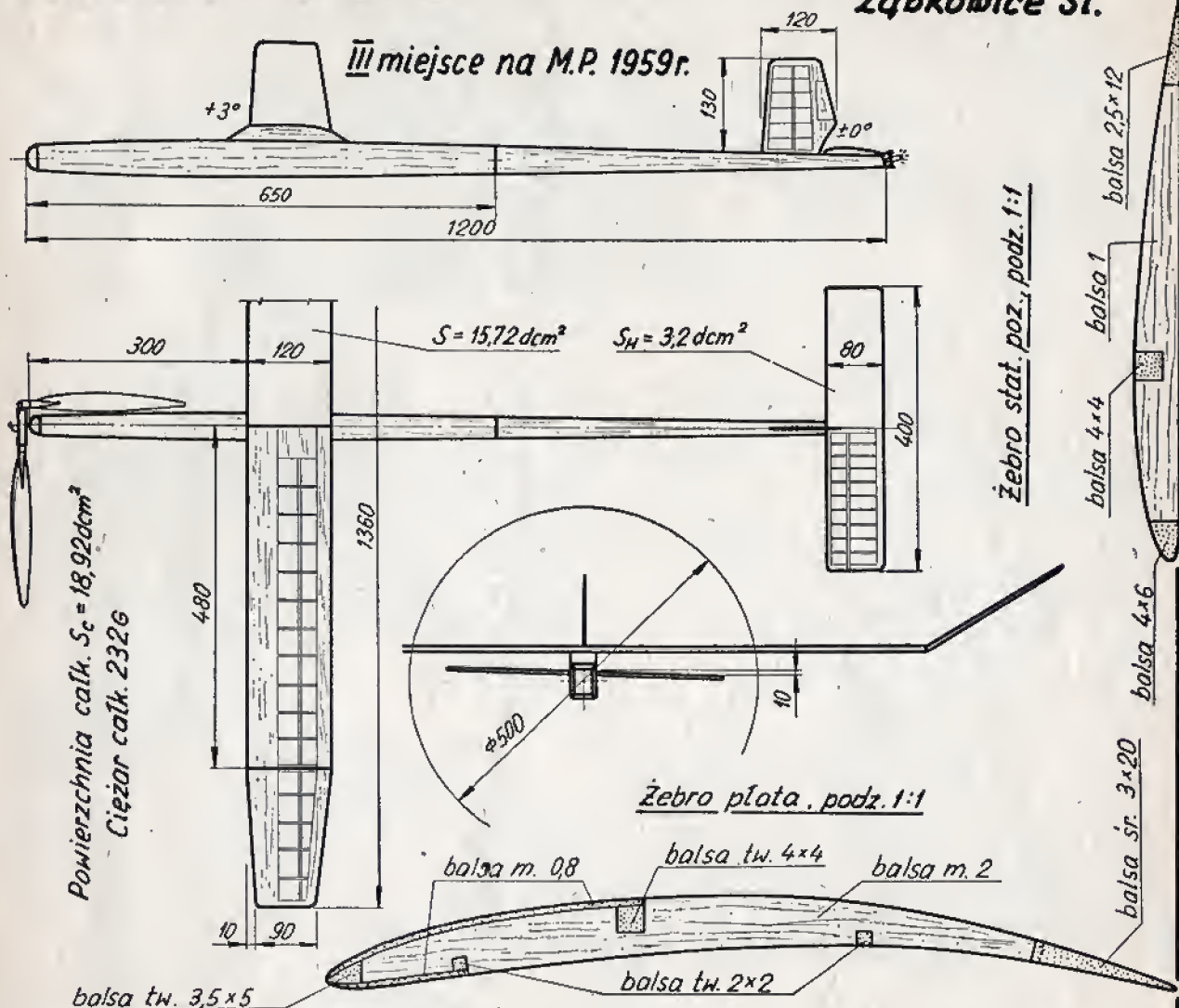
Poprawne nakręcanie ma poważny wpływ, zarówno na wyczyn modelu jak i żywotność gumy.

Wg. mies. „Letecky Modelar”
Nr 11/1959 r.



WAKEFIELD konstr. J. MARKIEWICZ

Ząbkowice Śl.



KADŁUB wykonany jest całkowicie z balsy, mianowicie — czterech deseczek grubości 2 mm, sklejonych na styk. Wieżyczka wysokości 20 mm przyklejona bezpośrednio do górnej części kadłuba. W miejscu zamocowania tylnego haczyka gumy kadłub jest dzielony, zawiasy łączące jego przednią i tylną część wykonane z brązu gr. 1 mm. Dzielony kadłub ułatwia w dużym stopniu montaż i eksploatację modelu. Cały kadłub oklejony został papierem „modelsplan” i wielokrotnie cellonowany.

Płat dzielony, łączony językiem z twardej blachy duralowej grubości 1 mm. Konstrukcja całkowicie balsowa, z wyjątkiem czterech środkowych żebier, które wykonane są ze sklejki gr. 1,5 mm. Płat oklejony jest cienkim papierem japońskim i czterokrotnie cellonowany. Stateczniki poziomy i kierunkowy wykonane są również cał-

wicie z balsy, oklejone cienkim papierem japońskim i dwukrotnie cellonowane. Statecznik kierunkowy przyklejony na stałe do kadłuba.

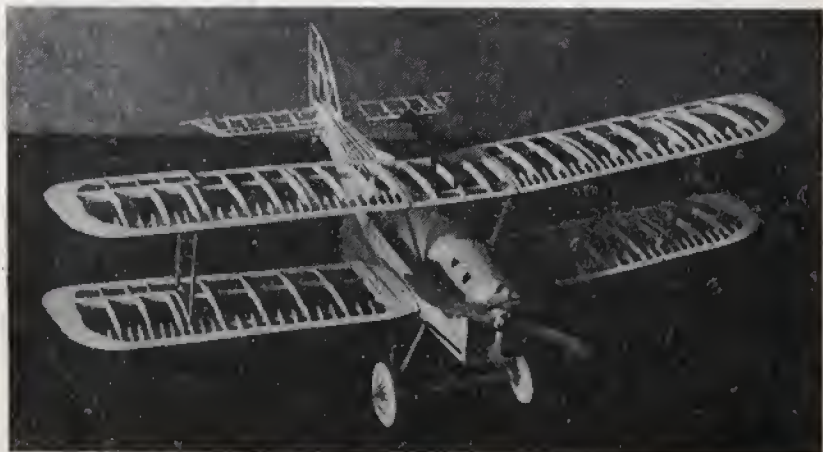
Smigło dwułopatkowe składane, o średnicy 500 mm i skoku nastawnym, wykonane jest z balsy, natomiast środkowe trzpienie, służące do

obrotowego zamocowania w obszarze — z twardego drewna.

Napęd stanowi 14 pasm gumy „Pirelli” o przekroju 6x1. Determalizer typu Goldberga.

J. MARKIEWICZ
Ząbkowice Śl.

Model silnikowy wykonany przez
J. Wróblewskiego z Warszawy



MISTRZOSTWA ŚWIATA MODELE A-2

UWAGI TECHNICZNE



P przed przystąpieniem do technicznego ornowania modeli szybowców A-2, biorących udział w tegorocznych (1959 r.) mistrzostwach świata w Belgii, należy zaznaczyć, że prawie wszystkie modele były doskonale zbudowane. Co więcej znaczna ich część była opracowana i wykonana bez usterek technicznych. Trudno nawet wyróżnić jakikolwiek model, gdyż jest to poniekąd sprawą gustu indywidualnego. Niemniej jednak największą uwagę zwracali modele amerykańskich zawodników B. Wiehla i G. Ritz, ze względu na swoje mistrzowskie wykonanie oraz dodające elegancji kolorowe efekty pokrycia, kadłuba i znaków rejestracyjnych.

Kadłuby przeważnie o małym przekroju poprzecznym, skorupowe, z krótką częścią przedpłatową. Ramie statecznika zbliżone do wartości średnich, nawet przy niewielkich powierzchniach stateczników poziomych. Stateczniki kierunkowe małe umieszczone są nad albo też pod kadłubem, jednak rzadko nad i pod kadłubem jednocześnie.

Płaty najpopularniejsze z eliptycznym zakończeniem końcówek. Spora część modeli posiadała końcówki płatów trapezowe, najmniej natomiast było płatów całkowicie prostokątnych. Wydłużenia w granicach 11 ÷ 14. Wzniosły płatów przeważnie tzw. podwójne „V”, z silnie wzniesionymi końcówkami. Najczęściej stosowane profile stanowiły różne mo-

dyfikacje (pod względem grubości) typu Jedelsky'ego, A więc dolny obrys posiadał maksymalne ugięcie przesunięte znacznie do tyłu (60—70% cięciwy), przy stosunkowo dużym ugięciu (sklepieniu). Obrys górny — maksymalne ugięcie w 30% cięciwy, przy stosunkowo stromym wzniosie przedniej części. Krawędzie natarcia przeważnie ostre (mały promień zaokrąglenia). Turbulatory nitkowe umieszczone przed płatem mieli tylko zawodnicy Szwajcarii i Pakistanu. Częściej można było spotkać turbulatory nitkowe, naklejane na górnej części noska profilu. Lansowane ostatnio turbulatory trójkątne (trójkąty z kartonu lub celukidu grubości 0,5 mm naklejane na górnej części noska) zastosowano tylko w dwóch lub w trzech przypadkach.

Stateczniki poziome znacznie mniejsze aniżeli w ubiegłych latach. Powierzchnia ich wahała się w granicach 14—20% powierzchni. Profile stosowano różne, zarówno z dużym wygięciem (wklęsłe), płasko-wypukłe, z odgiętą w dół listwą spływu (Ritz), a nawet symetryczne (Tahkääpää). Ogólnym dążeniem było uzyskanie jak najmniejszego ciężaru, statecznika poziomego (poprawa stateczności podłużnej), nawet kosztem nieznacznej pogorszenia aerodynamicznego, poprzez mniej dokładne zachowanie kształtu profilu.

Montaż płatów z kadłubem odbywał się przeważnie za pomocą języków du-

rałowych lub sklejkowych, a także za pomocą dwóch drutów stalowych, o średnicy około 3 mm. Niektóre modele miały małą wlezykzkę — płat nad kadłubem umieszczoną na wysokości 1/5 ÷ 1/4 głębokości płata.

Opracowano na podstawie Flugmodellbau nr 10/1959 r. Plan zwycięskiego modelu G. Ritz (USA) — „The Continental” podajemy na str. 7.

Nazwisko zawodnika i kraj	Miejsce	Rozpiętość płata mm	Głębokość płata mm	Powierzchnia płata-S dm ²	Powierzchnia stat. poz. Sh dm ²	$\frac{Sh}{S}$ w %	Ramię stat. poziomego mm *)	Położenie środkowej kości w % gł. płata	Długość modelu mm	Profil	Ciężar G
Ritz, USA	1	3108	143	29,40	4,60	15,7	820	65	1270	własny 7%	415
Sokołow, ZSRR	2	1940	160	29,00	4,75	16,4	625	60	1100	własny 5,5%	410
Habib, Pakistan	3	2000	150	27,74	5,60	20,0	650	56	1055	własny 7%	412
Bulgheponi, Włochy	8	1920	160	29,26	4,60	16,7	655	60	1080	B-6356-b	420
Wagner, Austria	9	2020	158	28,90	4,50	15,5	690	55	1065	tlyvarinen	
Babić, Jugosławia	12	1960	157	29,00	3,68	12,8	730	40	1195	własny 6,5%	415
B. Hansen, Dania	16	1800	165	28,20	5,60	19,8	580	50	1075	własny 8%	420
H. Kunz, N.R.F.	18	1900	160	29,20	4,60	15,8	600	60	1000	S.I.73508, modyf.	420
Radoczi, Węgry	26	2040	150	29,20	4,70	16,0	655	47	1095	B-7 f/2	415
H. Hansen, Dania	27	1700	165	27,20	6,20	22,8	525	56	1080	własny %	415
Joave, Włochy	28	2055	150	29,20	4,70	16,0	615	55		własny	
Marchand, Belgia	29	1800	158	27,78	4,90	17,5	600	55	1040	R.D.-5	435
Vuletić, Jugosławia	34	2040	157	29,30	4,60	15,7	660	50	1085	NACA-6409	
Aweslanow, ZSRR	38	2020	150	28,68	4,90	17,0	680	66,5	1120	własny 6,5%	
Rözer, Węgry	39	2270	136	29,80	3,95	13,2	640	50	1080	Jedelsky J.E.-75	425
Simonow, ZSRR	43	1720	170	27,60	6,10	22,0	630	70	1110	Hansen 7%	430
Benkert, N.R.F.	54	2000	150	29,20	4,65	16,0	575	50	1155	własny 9%	445

*) Odległość między krawędzią spływu płata a krawędzią natarcia statecznika poziomego.

Uniwersalny śmigłowiec "Ka-18"

Jedną z nowych radzieckich konstrukcji lotniczych jest uniwersalny śmigłowiec Ka-18, konstrukcji inż. N. Kamowa. Śmigłowiec ten zbudowano dla zaspokojenia potrzeb ruchu sanitarnego, pocztowego i pasażerskiego na krótkich trasach międzymiastowych. Ponadto znalazł on zastosowanie w rolnictwie, ratownictwie morskim i łączności.

Ka-18 stanowi dalszą ewolucję śmigłowca Ka-15, pełniącego od kilku lat służbę dyspozycyjną w lotnictwie radzieckim. Małe wymiary, stosunkowo niewielki ciężar w locie, duży zasięg i przyjemna sylwetka, zadecydowały o tym, że zaliczony on jest do udanych poycji lotnictwa ZSRR.

Kadłub śmigłowca Ka-18 całkowicie metalowy składa się z dwóch części — przedniej kratowej, pokrytej blachą duralową i tylnej — skorupowej.

W przedniej części kadługa mieści się bogato oszklona czteroosobowa kabina, wyposażona w komplet przyrządów pilotażowo-nawigacyjnych i radio. Tuż za kabiną mieści się zespół napędowy, natomiast pod jej podłogą umieszczono dwa zbiorniki paliwa.

Część tylna kadłuba, zbudowana jako skorupa, zakończona jest statecznikiem poziomym z podwójnym usterzeniem pionowym na końcach. Usterzenie jest całkowicie metalowe, stery kierunku kryte płótnem. Podwozie składa się z zespołu dwóch goleni w przodzie kadłuba, podwozia głównego i płozы ogonowej.

Amortyzacja całego olejowo-powietrzna.

Zespół napędowy stanowi siedmiocylindrowy silnik AJ-14B, o układzie gwiazdowym, chłodzony po-

wietrzem, o mocy 255-275 KM oraz zespół dwóch trójłopatowych wirników. Łopaty są osadzone elastycznie i zaopatrzone w tłumiki drgań. Konstrukcja łopat drewniana.



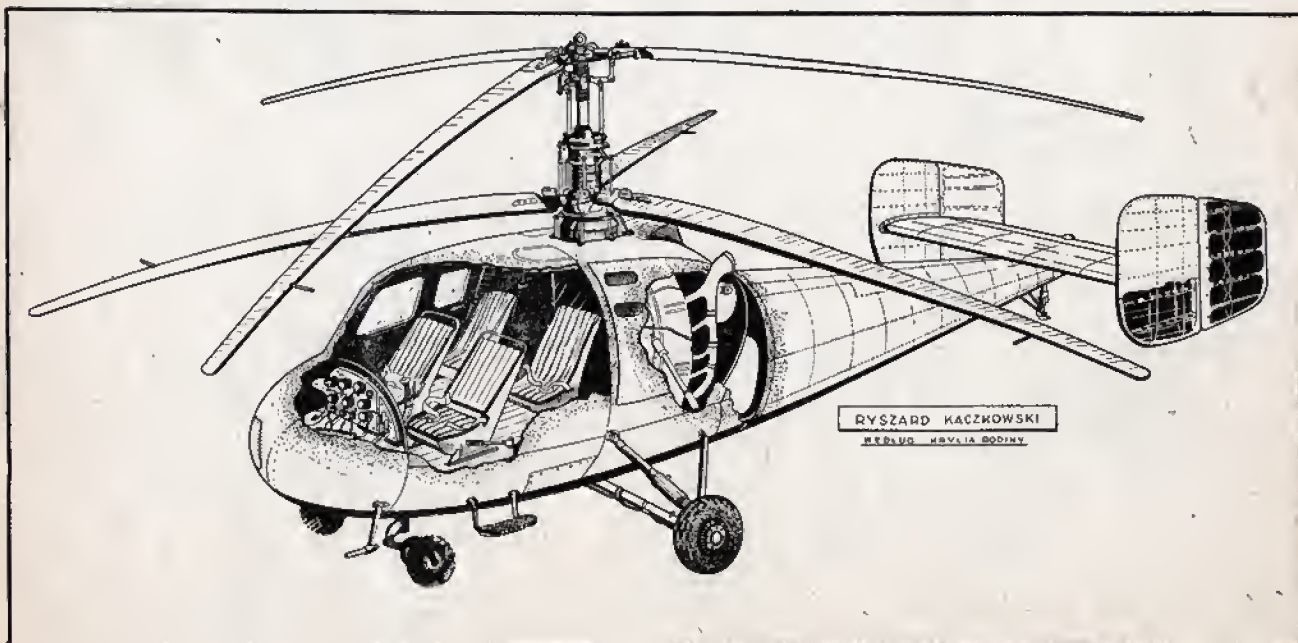
DANE TECHNICZNE

Długość	7,00 m
Wysokość	3,40 m
Rozpiętość usterzenia	2,54 m
Rozstaw podwozia przedniego	0,85 m
Rozstaw podwozia głównego	2,50 m
Średnica wirnika	10,00 m
Prędkość przelotowa	130 km/h
Prędkość minimalna	85 km/h
Zasięg	450 km

Zasięg z zapasowymi zbiornikami 750 km

Opracował:
RYSZARD KACZKOWSKI
Warszawa

Plan modelu śmigłowca w podziale 1 : 25 do nabycia w redakcji w cenie 5 zł.



MODEL PAROWOZU

01-49

Parowóz serii 01-49 (rozmiar O) polskiej konstrukcji przeznaczony jest do prowadzenia pociągów osobowych, o ciężarze od 300 do 400 ton z szybkością do 100 km/godz. Posiada on trzy osie wiązane oraz po jednej osi tocznej z przodu i z tyłu. Tender parowozu zaopatrzony jest w dwa dwudrzwiowe wózki.

O konstrukcji i przeznaczeniu parowozu mówi oznaczenie serii 01-49. A więc pierwsza litera O oznacza, że jest on przeznaczony do prowadzenia pociągów osobowych, natomiast druga 1 wskazuje na samą konstrukcję, ilość oraz układ osi napędowych i tocznych. Tak oznaczony układ napędowy parowozu składa się z trzech osi powiązanych wiazarami. Natomiast układ toczny składa się z dwóch jednoosiowych wózków, umieszczonych po jednym z przodu i z tyłu układu osi napędowych. Liczba 49 wskazuje na rok wykonania serii parowozów.

Zacznę od krótkiego omówienia konstrukcji poszczególnych zespołów parowozu. Najważniejszą jego częścią jest kocioł parowy, będący zbiornikiem pary

przez przegrzewacz, którego elementy umieszczone są w płomienicach, do silnika parowego, składającego się z dwóch cylindrów z poruszającymi się wewnątrz nich tłokami. Pod działaniem ciśnienia pary umieszczone w cylindrach tłoki przesuwają się i poprzez mechanizm napędowy, składający się z trzonów tłokowych, krzyżulców, korbowodów i wiażarów, powodują obrót kół napędowych. Rozrząd pary sterowany jest przez poruszające się w skrzynkach suwakowych suwaki, które stanowią całość z cylindrami silnika. Odpowiednie ruchy nadają suwakom stawidła, składające się z szeregu dźwigni wraz ze stawidłami. Kocioł i silnik parowy umocowane są na podwoziu parowozu, składającym się z ramy zwanej ostoją, na której leży kocioł i do której przymocowane są cylindry z częściami mechanizmu napędowego. Do ostoi przymocowane są również cięgła i zderzaki, łączące parowóz z tendrem i wagonami. Podwozie parowozu spoczywa na zestawach kołowych, przy czym jako połączenie służy sprężyna nośna (resory) i odpowiednie dźwignie. Do podwozia przymocowana jest budka maszynisty, w której są wszystkie urządzenia i przyrządy potrzebne do obsługi parowozu i kontroli pracy jego poszczególnych ze-

spółów. Na podwoziu znajdują się także inne urządzenia, zapewniające jego prawidłową pracę, a więc urządzenia hamulcowe, piasecznica, pompy olejowe, smarujące wszystkie ruchome połączenia części, prądnica napędzana turbiną parową, wytwarzająca prąd potrzebny do oświetlania parowozu, pompa powietrzna sprężająca powietrze dla urządzenia hamulcowego i zasilająca kocioł parowy wodą z tendra oraz gwizdek ostrzegawczy. Parowóz potrzebuje do pracy znacznej ilości wody i węgla. Materiały te wozí on w doczepionym pojeździe szynowym zwanym tendrem.

OPIS BUDOWY

Budowa modelu tego parowozu nie jest łatwa. Toteż aby osiągnąć odpowiedni efekt, trzeba być trochę zaawansowanym w tej dziedzinie modelarstwa i posiadać pewną znajomość dokładnej obróbki metali, ponieważ model ten budowany jest wyłącznie z metalu. Nie znaczy to jednak bynajmniej, że mniej zaawansowani nie potrafia wykonać tego modelu. Chęć i dokładność w pracy, a przede wszystkim posiadanie podstawowych narzędzi do obróbki metali, jak: imadło, pilniki, pilka, pilka włósnicowa z pilczkami do metali, wiertarka z wiertłem, gwintowniki i ewentualnie tokarka pozwolą na wykonanie modelu. Posiadanie tokarki nie jest konieczne, ponieważ niektóre roboty tokarskie możemy zlecić innej osobie lub jakiemuś warsztatowi.

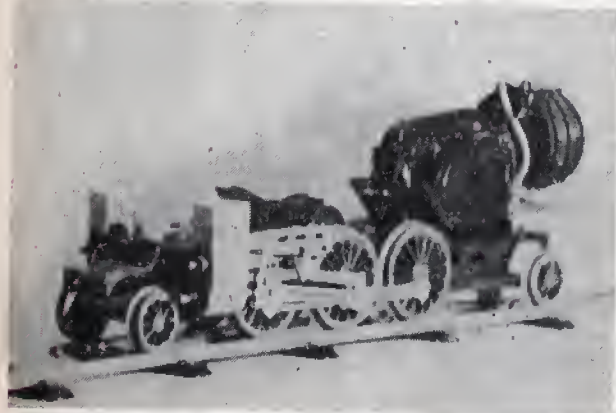
Podstawowe materiały do budowy modelu stanowią: blacha mosiężna lub żelazna grubości 0,5 mm, z której wykonamy większość elementów modelu oraz blacha mosiężna o grubości 2 mm, przeznaczona na podwozie ostoi parowozu. Dla wykonania cylindrów przygotujemy kawałek płyty żelaznej lub mosiężnej grubości 20 mm. Blachę żelazną, czarną czyszczymy na mokro kawałkiem tarczy szlifierskiej. Ułatwi to nam wyrysowanie poszczególnych elementów modelu i ich łączenie, którego dokonujemy przez lutowanie cyną. Dokładnie narysowane poszczególne elementy wycinamy z blachy za pomocą pilki włósnicowej do metalu. Elementów tych nie należy wycinać przecinakami, ponieważ powoduje to pokrzywienie blachy, a tym samym uniemożliwia prawidłowy montaż całości.

Ponieważ model zastlany jest prądem stałym, należy zaopatrzyć się w dwa zespoły płytek selenowych (po 4 szt w każdym), o wymiarach 30 x 30 mm. Zespoły te można nabyć w sklepach radiotechnicznych.

Model malujemy w następujący sposób: skrzynię tendra, budkę maszynisty i kocioł od miejscami imitującego nitowanie z dymnicą na kolor ciemnoniebieski. Dymnicę z osłonami kolumny, podwozie parowozu, podwozie tendra, przednią i tylną część cylindrów, zderzaki oraz pomost — na kolor czarny. Zewnętrzne boki cylindrów są ciemnoniebieskie. Belki łożyskowe, jarzmo, brzegi pomostu, czołownice, tarcze i szprychy kół — czerwone. Środki i wieńce kół oraz krawędzie belek łożyskowych jarzma — białe.

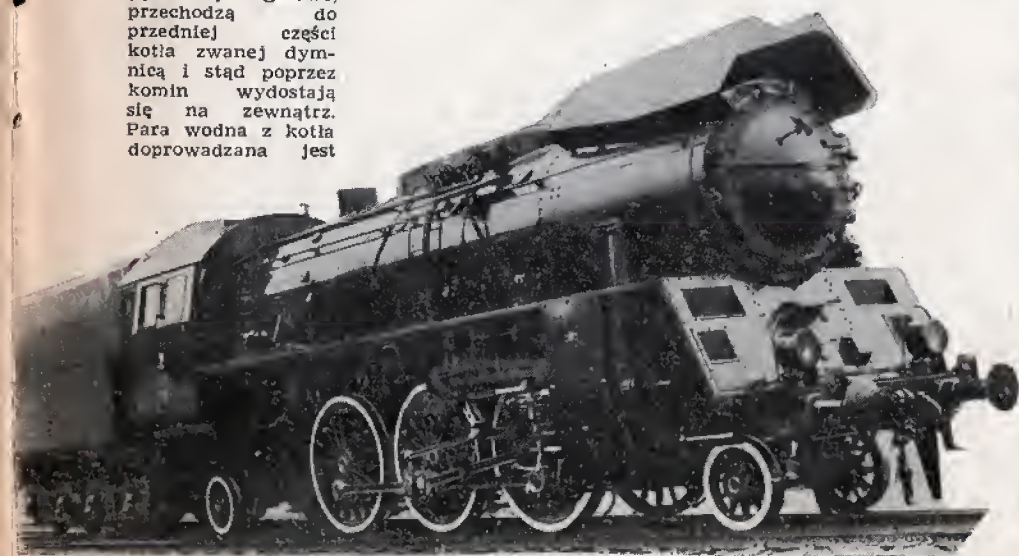
Plany modelu w skali 1:1 wraz z dokładnym opisem budowy można nabyć w redakcji miesięcznika „Modelarz” w cenie 30 zł.

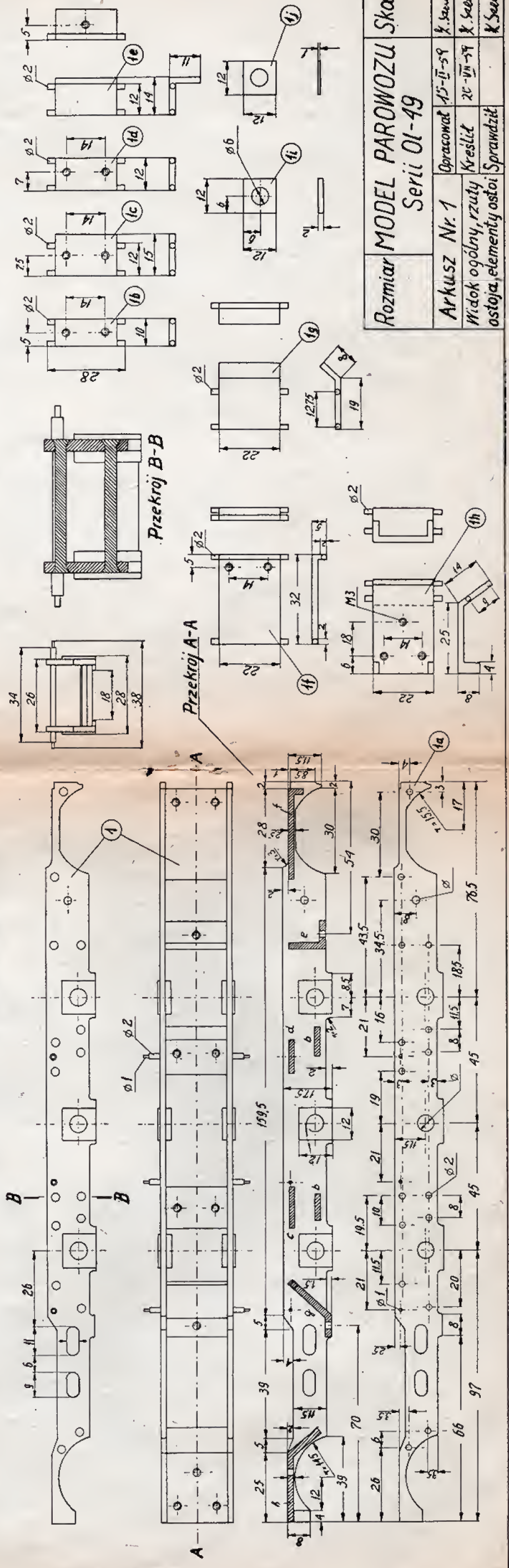
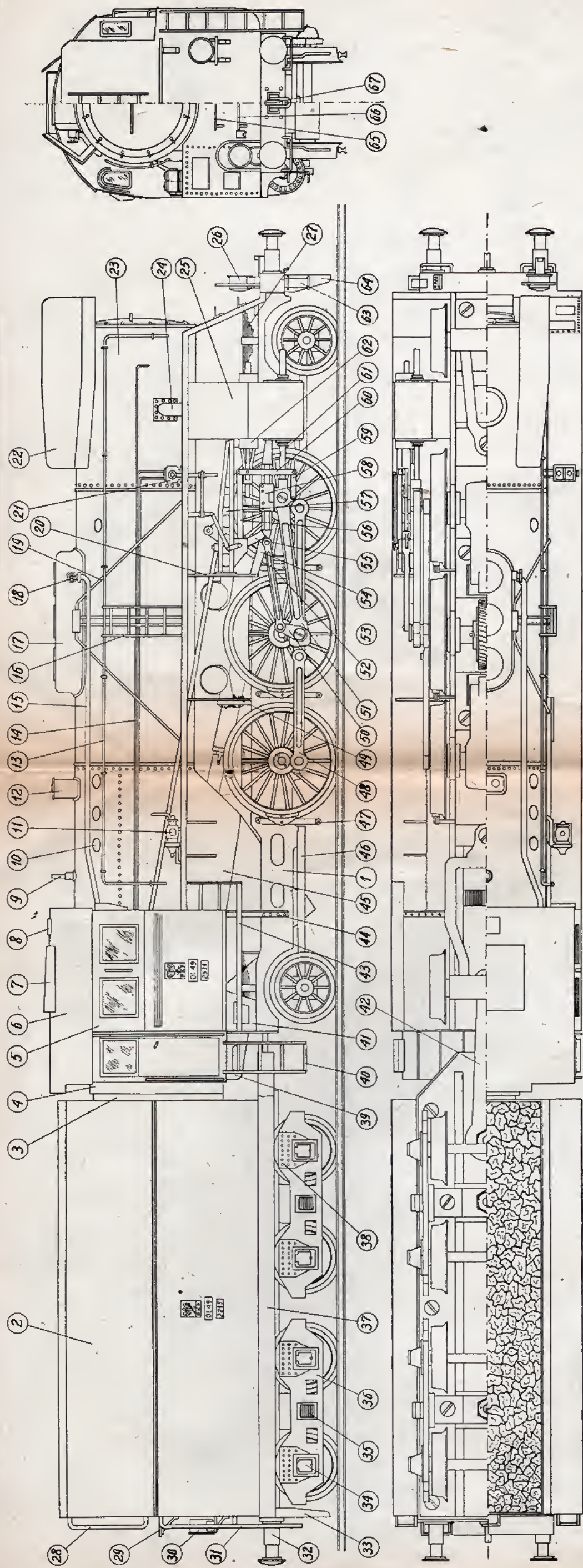
ZDZISŁAW SZEWCZYK
Warszawa



wodnej, znajdującej się pod ciśnieniem kilkunastu atmosfer. Przy spalaniu węgla gorące spaliny przechodzą rurami ogniowymi — zwanymi płomieniówkami i płomienicami, umieszczonymi wzdłuż kotła w jego części środkowej, zwanej walczykiem i oddając w ten sposób swoje ciepło wodzie w walczyku, powodują jej wrzenie i powstawanie pary. Spaliny, opuszczając rury ogniowe, przechodzą do przedniej części kotła zwanej dymnicą i stąd poprzez komin wydostają się na zewnątrz. Para wodna z kotła doprowadzana jest

mu napędowego. Do ostoi przymocowane są również cięgła i zderzaki, łączące parowóz z tendrem i wagonami. Podwozie parowozu spoczywa na zestawach kołowych, przy czym jako połączenie służy sprężyna nośna (resory) i odpowiednie dźwignie. Do podwozia przymocowana jest budka maszynisty, w której są wszystkie urządzenia i przyrządy potrzebne do obsługi parowozu i kontroli pracy jego poszczególnych ze-





STATEK PAROWY żeglugi przybrzeżnej i śródlądowej

„KAROL WÓJCIK”



Przebywając w czerwcu na wczasach ZNP w Krynicy Morskiej, często prześiadywałem na molo, by obserwować ruch zgrabnych, białych stateczków żeglugi przybrzeżnej i śródlądowej, kursujących po Zalewie Wiślanym.

W sezonie letnim tysiące wczasowiczów i wycieczkowiczów odbyło na stateczkach tej białej floty szereg przyjemnych rejsów turystycznych. Najbardziej ruchliwe były przy tym S/P „Karol Wójcik”, S/P „Ludomir Różycki” i S/P „Norbert Barlicki”. Kursowały one pomiędzy Gdańskiem, Krynica Morską, Tolkmickiem, Fromborkiem i innymi portami. W czasie długich godzin spędzanych nad Zalewem Wiślanym powziąłem zamiar opracowania dokumentacji modelarskiej tych pracujących stateczków. Prace te ułatwili mi ich kapitanowie wraz załogami, za co tą drogą składam Im serdeczne podziękowanie.

Po powrocie do Węgrowa przystąpiłem do dalszej pracy, tj. opracowania planów modelarskich. Nie powstały one zbyt szybko, gdyż pew-

ne szczegóły musiałem jeszcze uzgadniać latem 1959 roku.

A oto opis i niektóre dane wymienionej jednostki:

Rodzaj jednostki — parowiec pasażerski.

Ilość śrub — dwie (pracują do siebie).

Ilość sterów — trzy.

Materiał — stal.

Konstrukcja — system wręgowy, bez podwójnego dna.

Charakter pokładu — ciągły.

Ilość poprzecznych grodzi wodoszczelnych — cztery.

Kształt dzioba — ostry z prostopadłą stewą.

Kształt rufy — owalny.

Ilość masztów — jeden.

Ilość kominów — jeden.

Port macierzysty — Gdańsk. Dopuszczony do żeglugi śródlądowej i na Zalewie Wiślanym (wody osłonięte) w okresie wolnym od lodów.

Powierzchnia pokładu niezabudowana — 412 m².

Powierzchnia pokładu po zabudowaniu — 213,22 m².

Wyporność brutto — 145,58 t.

Wyporność netto — 75,34 t.

Długość pomiędzy przednią po-

wierzchnią stewy przedniej a tylną powierzchnią stewy tylnej — 35,76 m.

Największa szerokość między zewnętrznymi powierzchniami zewnętrznego poszycia obu burt — 5,90 m.

Srednie zanurzenie — 1,1 m.

Wolna burta — 1,42 m.

Kotwica główna — 2-czterolapowa.

Kotwica zapasowa — 1-czterolapowa.

Napęd — 2 maszyny parowe 160 KM.

Ilość załogi — 1 + 9 osób.

Ilość pasażerów 424 osoby.

S/P „Karol Wójcik” brał udział w 1958 r. w nakręcaniu filmu „Obrona poczty” pod zmienioną nazwą „Noihfar”. Warto przy tym zaznaczyć, że jest to jednostka, która w okresie międzywojennym należała do Wolnego Miasta Gdańska. Po wojnie zatopiony wrak wydobyto i wyremontowano w polskiej stoczni.

Opis budowy.

Budowa tego modelu nie powinna nastręczać trudności zwłaszcza tym modelarzom, którzy wykonali już jakąś jednostkę.

Dokumentacja modelarska jest przejrzysta i posiada dużo dodatkowych wyjaśnień obok poszczególnych części zamieszczonych w planie.

Model najlepiej wykonać w podziale 1:50. W czasie budowy należy zwrócić uwagę na niejednakowe długości ławek przyrelingowych (cz. 28) oraz ławek ustawionych na pokładzie (cz. 27). Wykonanie modelu najlepiej rozpocząć od przygotowania kadłuba, do którego wyokrągłego pokładu należy dopasować wszystkie nadbudówki. Kadłub (część nadwodną) malujemy na kolor biały, część podwodną — na zielony. Granicy tych kolorów nie oddzielamy czarnym pasem. Iluminatory zaznaczamy kolorem niebieskim. Wszystkie inne szczegóły budowy przedstawia przejrzyste plan.

MARIAN JAKUBIK
Węgrow



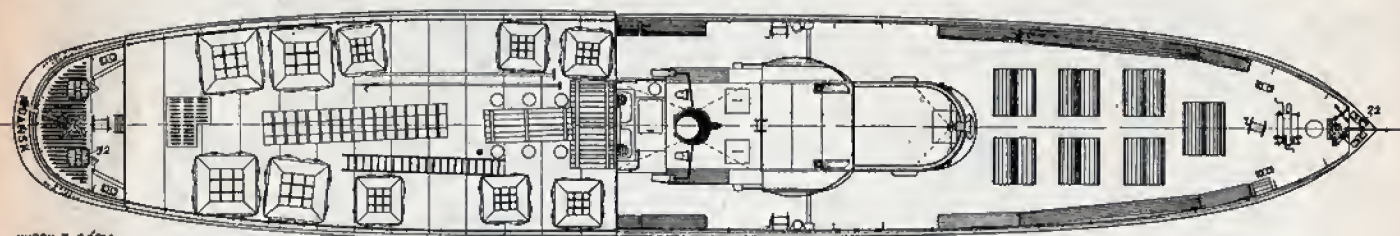
OPRACOWAŁ MARIAN JAKUBIK.

STATEK PAROWY
ŻEGLUGI PRZYBRZEŻNEJ I ŚRÓDLĄDOWEJ
„Karol Wójcik”
ex „Aleksandra”
41200
OPRACOWAŁ MARIAN JAKUBIK.

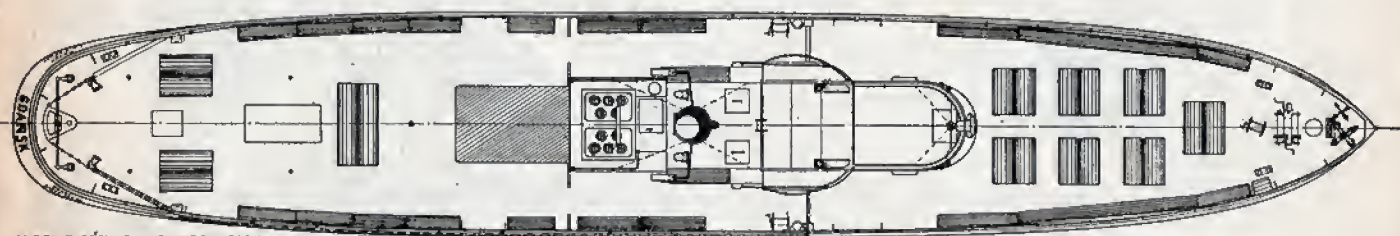
PLAN GENERALNY

A detailed technical drawing of a steamship, labeled 'PLAN GENERALNY' (General Plan). The ship is shown from a side profile, facing right. It has a long, rectangular hull with a dark upper section and a lighter lower section. The name 'KAROL WOJCIK' is written on the side of the hull. The ship features a single funnel with a dark top and a light bottom, marked with a 'Z' and a 'U'. There are two masts, one forward and one aft, both with complex rigging. The deck is equipped with various structures, including a bridge, a funnel, and several lifeboats. The ship is shown in a shallow draft, with a small wake visible behind it. The drawing is a black and white line drawing with some shading to indicate depth and structure.

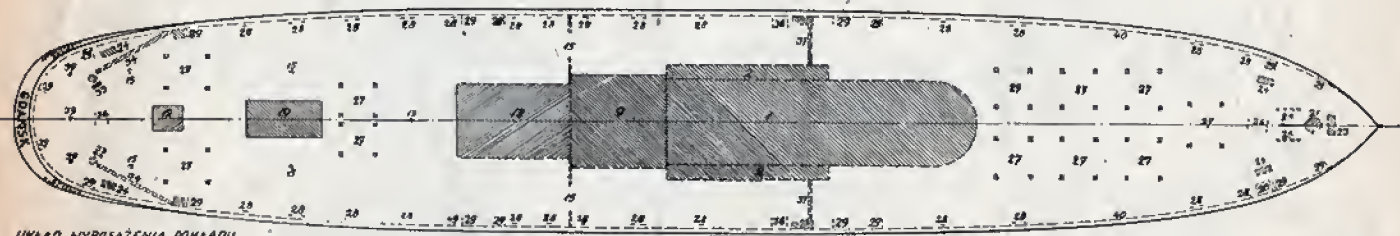
ИДЕК З БОКУ



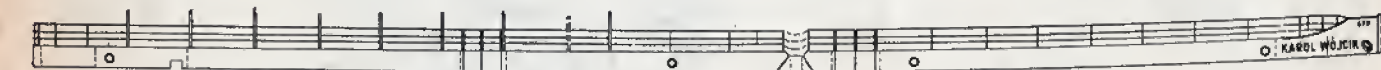
WIDOK Z GÓRY



WIDOK Z GÓRY DO USUNIĘCIU DACHU



UKŁAD WYPOSAŻENIA DOMŁADU



UKLAD RELINGU

Technical drawing of a boat hull showing the theoretical lines (Linie teoretyczne) for the bow, transverse section (Przekroje poprzeczne), and stern. The drawing includes a side view of the bow, a cross-section of the hull, and a side view of the stern. The bow view shows the hull lines from the keel (W1) to the gunwale (W6). The cross-section shows the hull lines from the keel (W1) to the gunwale (W6). The stern view shows the hull lines from the keel (W1) to the gunwale (W6). The drawing is labeled "LINIE TEORETYCZNE" at the top.

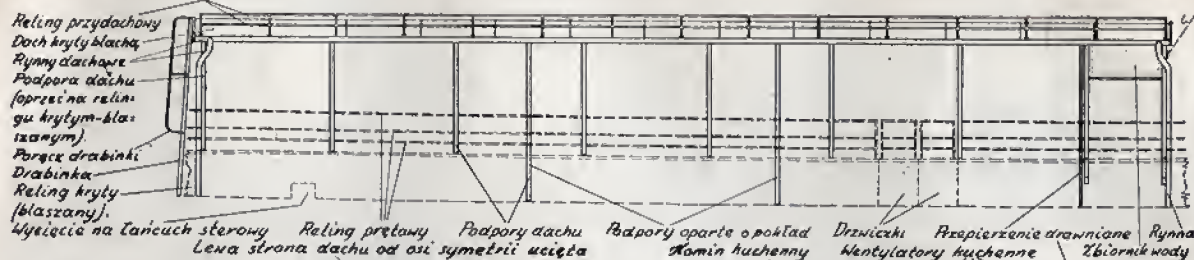
WYDOK Z BOKU

WIDOK Z GÓRY



WIDOM OD SPODY

OBLASNIENIE: 21 miejsce ustawienia ławek, 28 miejsce oparcia ławek przyrelingowych, 30 miejsce ustawienia skrzynki przeciwnej ochrony pożar, 32 podpory dachu, 36 miejsce dróg sterownic, 40 miejsce relingu, 36 bębny na linie holownicze, 37 okładki kółek chodnic, 29 oznaczenia relingu, 35 miejsce ustawienia windy lub wyciągu, 37 otwór holu naciągającego ładunek chodnic, 36 i 37 ciążki, 37 oznaczenia, 37 nadbudowa. Na rysunku „układ relingu” * kreskami pionowymi zaznaczono umieszczenie relingu. Na dachu leżą: 10 tratwy ratunkowe, fragment relingu, trap przenośny, drabina drewniana, bosak, sanda tytania oraz dwa zestawy zbiór z desek. Należyco jest uzależnione.



Górną część dachu pomalować na kolor mahoniu. Rywny, podpory dachu oparte na relingu krytym, reling przydachowy, dwa dolne przęty relingu burtowego oraz spodnią część dachu należy utrzymać w kolorze białym. Górny przęt relingu burtowego malować na kolor szary. Przebieżenie drewniane zachować w naturalnym kolorze drewna dębowego. Boki drabinki, poręcze, zbiornik wody, podpory dachu w bezpośredniej jego bliskości (części Nr 9) oraz podpory oparte o pokład kadłuba pomalować na zielono. Szczelne drabinki - czarne.

Komin kuchenny należy pomalować na kolor czarny.

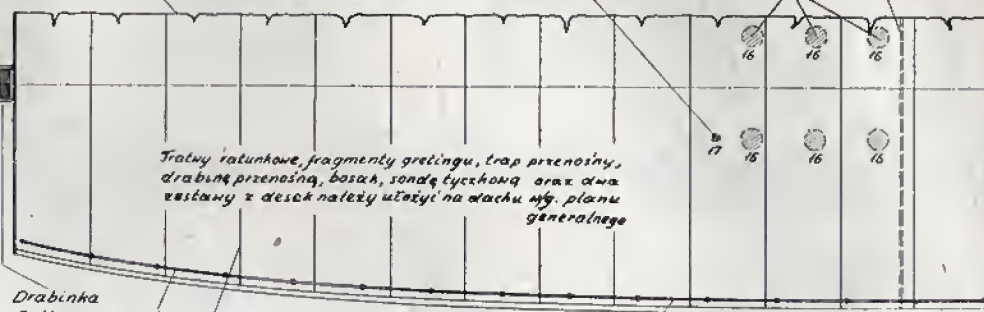
17

Całoci pomalować na kolor zielony.

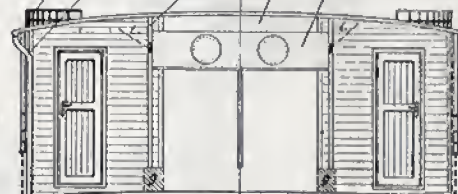
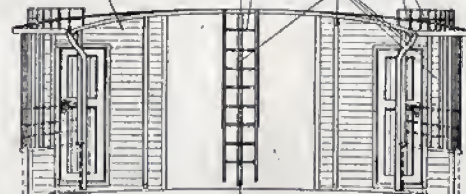
16

Kolor czarny 22

21

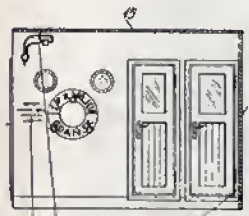


15

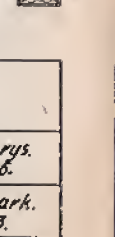
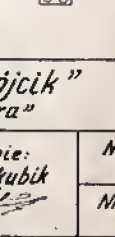
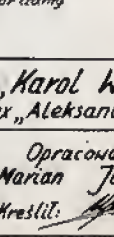
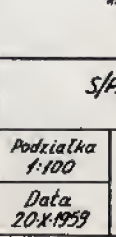
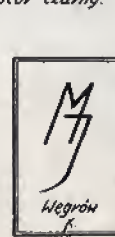
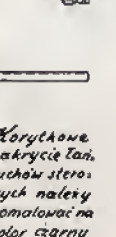
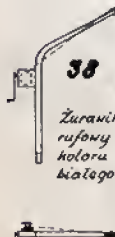
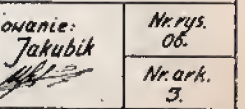
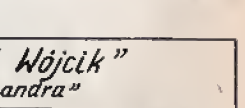
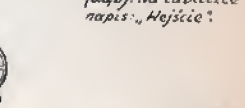
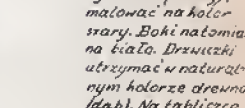
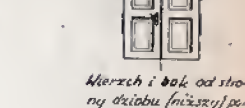
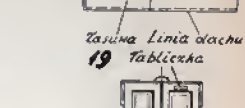
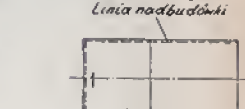
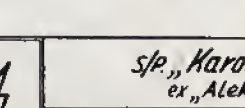
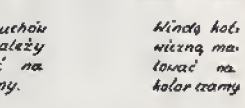
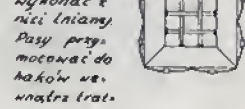
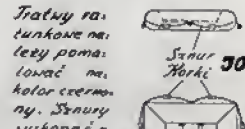
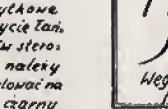
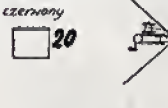
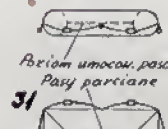
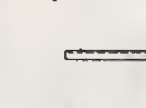
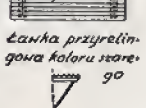
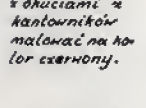
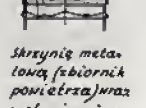
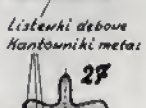



Kolor niebieski re lin gu szare.

29



Nadbudówka kuchenna wraz z instalacją, elektryczną i ramką iluminatorów pomalować na kolor biały z wąskim szarym pasem u dołu. Drewno utrzymać w naturalnym kolorze drewna dębowego. Napis na ścianie: "Za rządzenie kapłana statku obowiązują pasażerów."

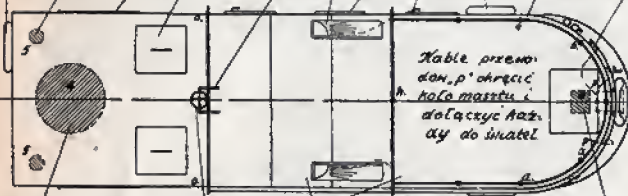


<div>  <div> <div>s.p. "Karol Wojcik"</div> <div>ex "Aleksandra"</div> </div> </div>			
Podziałka 1:100	Opracowanie: Marian Jakubik		Nr rys. 06.
Data 20.X.1959	Kreślił: [Signature]		Nr ark. 3.

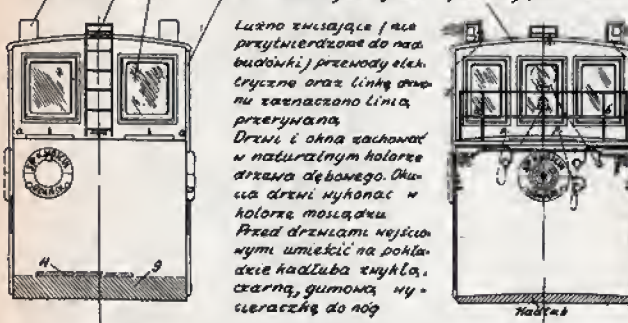
Kabel przewodów elektrycznych przytwierdzić wzdłuż całej nadbudówki (malowany na kolor nadbudówki)



Kóło ratunk. Namiennik. Zasłona Pokrywa. Światło burt. Drabinka. Okno. Drzwi. Reling słupkowy. Kóło ratunk. Rynna (uszczelnienie).



Komin. Drabinka. Pokrywa. Blacha. Kóło ratunk. Podstawa masztu. Światło burt. Okno. Rynna. Deska wykończona wykonująca dach.



Luźno zwisające i nie przytwierdzone do nadbudówki przewody elektryczne oraz linę dymu na zamocowanie linie przerywanej. Drzwi i okna zachować w naturalnym kolorze drewna dębowego. Okna drewna wykonać w kolorze mosiądzu. Przed drzwiami wejściowymi umieścić na pokładzie kładka z kłosa, czarna, gumowa, wysieradzająca do nog.



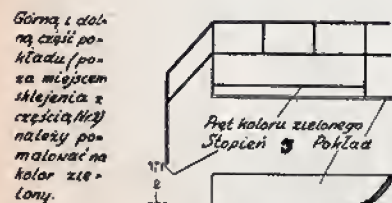
Wykonać dwie takie części tj. dla lewej i prawej strony nadbudówki.



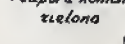
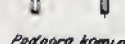
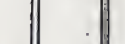
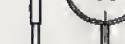
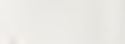
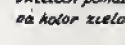
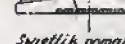
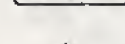
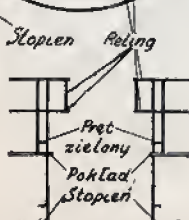
Stopień. Drabinka. Kłosa. Łańcuch utrzymać w kolorze zielonym.



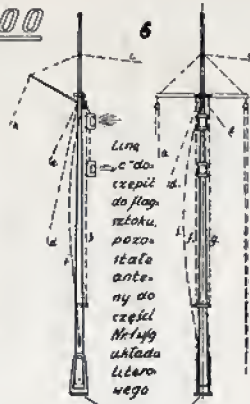
Zachować kolor. Kłosa posiada wnętrze wykończony w kolorze zielonym. Właz utrzymać w kolorze zielonym.



Stopień utrzymać w kolorze czarnym. Cały reling, z wyjątkiem jednego pręta zachowanego w kolorze zielonym, należy pomalować na kolor biały.



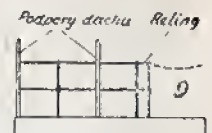
1:100



Podstawa masztu.

Mast pomalować na kolor biały. Okucia i podstawę masztu na łodzi na kolor czarny.

Całość pomalować na kolor zielony (łącznie z relingiem, podłogą, dachem i łancuchami) z wyjątkiem miejsca, stanowiącego do podstawy pod właz wejściowy. Łańcuch należy opróżnić i rónąć do części Nr 1.



Podpora dachu. Reling.

Światło. Światło. Reling. Łańcuch.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.

Podstawa pod właz wejściowy. Podpora. Reling.



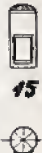
Przeciwagi. Komin pomalować na kolor biały - czarny. Herb: na czerwonym polu biała korona i dwa żółte koła kresze. Przeciwagi, które należy pomalować na zielono. Należy mieć liny usztywniające komin na srebrno.

Właz wejściowy.



Bole podstawy pomalować na kolor zielony, górę - czarny.

Światło pomalować na kolor zielony. Ustawić go drzewcem, mi do lewej burt.



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



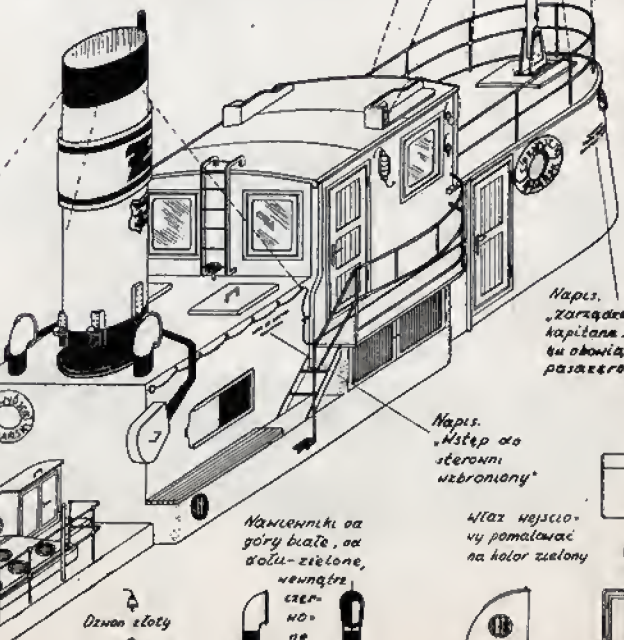
26



27



28



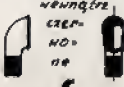
Napis. "Zarządca kapitał statku obowiązujący pasażerów".

Napis. "Wstęp do sterowni wzbroniony".

Namienniki na góry białe, na dołu - zielone, wewnętrzne czarne.

Właz wejściowy pomalować na kolor zielony.

Drewno złote.



5



12



12

Statki normandzkie

STATKI normandzkie stanowiły dalsze rozwinięcie systemu budowy łodzi Wikingów. Kadłub składał się z kilu, stewy dziobowej i rufowej, wręg oraz poszycia krytego na klepkę i nitowanego do wręg. Posiadał on pełny stały pokład, nad którym zbudowano stałe nadburcie, całkowicie otaczające pokład. Po każdej stronie nadburcia znajdowało się 9 otworów na wiosła, które spełniają w tym statku rolę pomocniczą. Na rufie umieszczone były dwa stery burtowe — po jednym z każdej strony.

Innowację stanowiło wybudowanie nad pokładem dwóch pomostów — na dziobie i na rufie statku. Na pomosty te otoczone barierą prowadziły pojedyncze schodki. Statek wyposażony był ponadto w dwa maszty prawie jednakowej wysokości, z tym, że przedni z nich był nieco pochylony do przodu. Do masztów przymocowywano dwie poziome reje, po jednej na każdym z nich. Żagle stosowano prostokątne, zszywane z pionowych brytów. Maszty podtrzymywane były wantami i sztagami. Wanty miały po-pręczne wiązania, tworzące drabin-

kę, którą można było dostać się na top masztu, gdzie znajdowały się dwa kosze — bocianie gniazda, służące nie tylko jako punkt obserwacyjny, ale także jako miejsce walki. Były one bowiem wyposażone w mały wyciąg do kamieni oraz kusze i dzidy, które zrzucano na nieprzyjaciela.

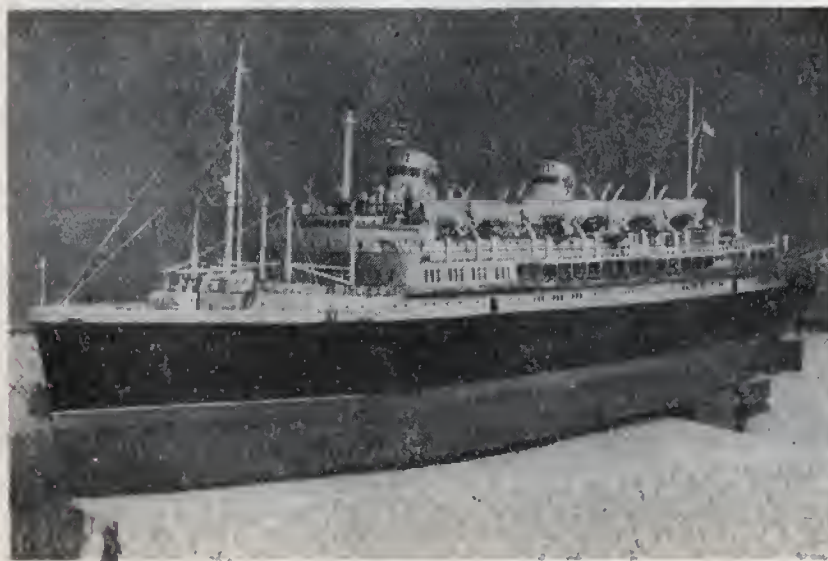
Poza tym statek posiadał dwie kotwice — dużą na dziobie, a na przednim pomoście małą o 4—6 pazurach, którą zarzucano w czasie walki na obcą łódź celem jej przetrzymania.

Z innych nowości w wyposażeniu należy zwrócić uwagę na ściągacze do want — talrepy. Wykonywano je z metalu, w kształcie trójkątnej obrączki.

Statki te nie były jeszcze specjalnie malowane i nie posiadały ozdób. A ponieważ kadłub i wyposażenie były impregnowane, ogólny kolor statku podobnie zresztą jak i łodzi Wikingów, był brązowy, względnie posiadał ciemny kolor drzewa. Jedyną ozdobą były tarcze, umieszczane na bokach i na barierach obu pomostów. Na tarczach malowano herby książąt i rycerzy.

MODEL „BATOREGO” Z BLACHY

Budowa modeli okrętów z blachy nie jest łatwa, lecz po wykonaniu model taki ma bardzo efektowny wygląd. Na zdjęciu model transatlantyku „Batory” wykonany całkowicie z blachy w podziale 1:100 przez kol. L. Rulińskiego z Bydgoszczy.



Charakterystyka statku

Długość całkowita — 26,50 m, długość w linii wodnej — 21 m, szerokość — 7,30 m, zanurzenie — 2 m, wyporność ok. 100 t, obsada ok. 100 ludzi.

TADEUSZ PISKORZYŃSKI
Sopot

Z KRAJU I ZE ŚWIATA

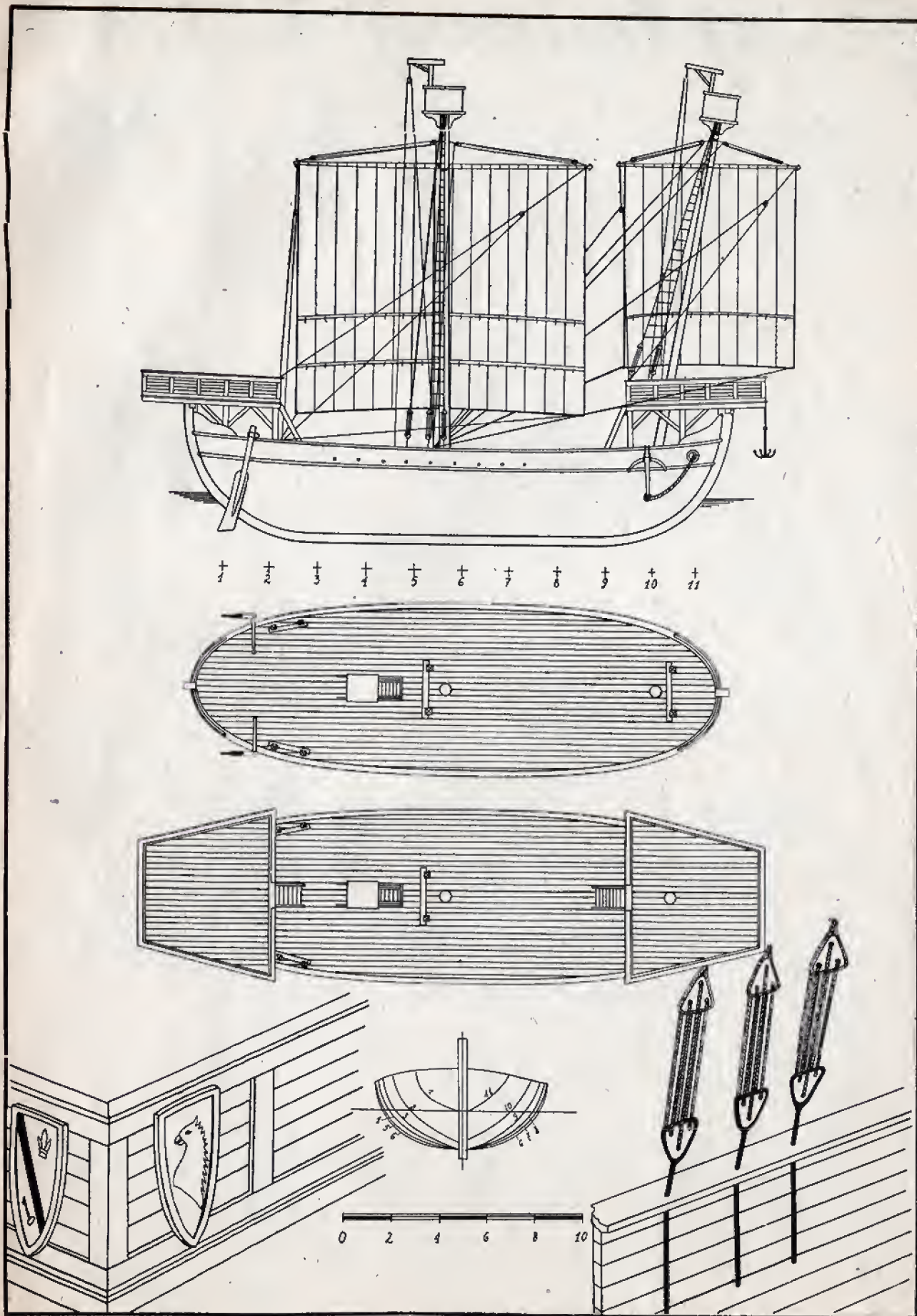
■ Miesięcznik „Modellbau und Basteln” — NRD, zamieścił w nr 10/59 bardzo ciekawą i pouczającą listę wszystkich rekordów światowych modelarstwa lotniczego, wg stanu na dzień 1.1.1959 r. Najwięcej tytułów mistrzowskich bo aż 9 ma ZSRR, na drugim miejscu jest USA z ilością 5 tytułów, a na trzecim Węgry, szczytując się 4 tytułami.

■ Mistrzostwa Polski Modeli Pływających rozegrane we wrześniu 1959 roku dzięki publikacjom w czasopiśmie modelarskich stały się popularną imprezą także w innych krajach Europy. Reportaże z tych zawodów wraz ze zdjęciami naszych zawodników i modeli zamieścił: „Letecky Modelar” w nr. 11/59, „Modellbau und Basteln” w nr. 11/59 i 12/59 oraz węgierskie czasopismo „Modellezes” w nr. 12/59.

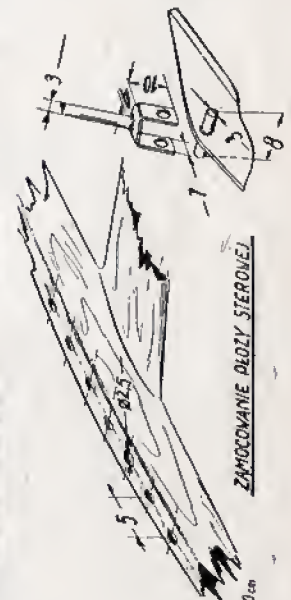
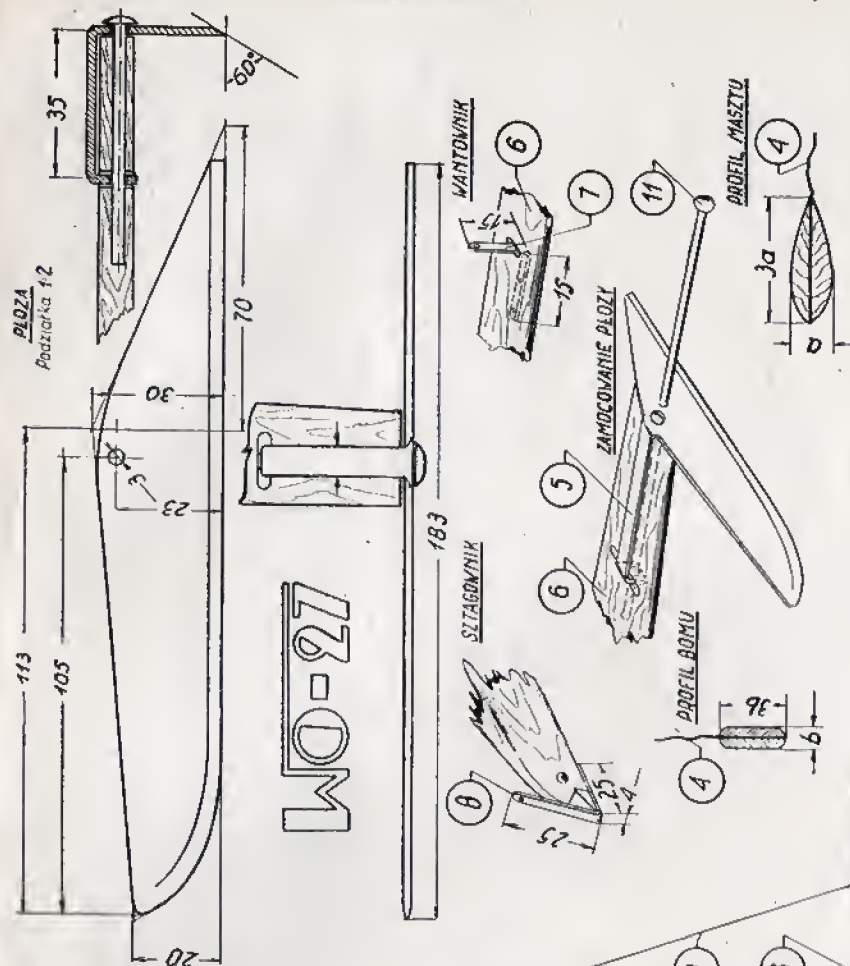
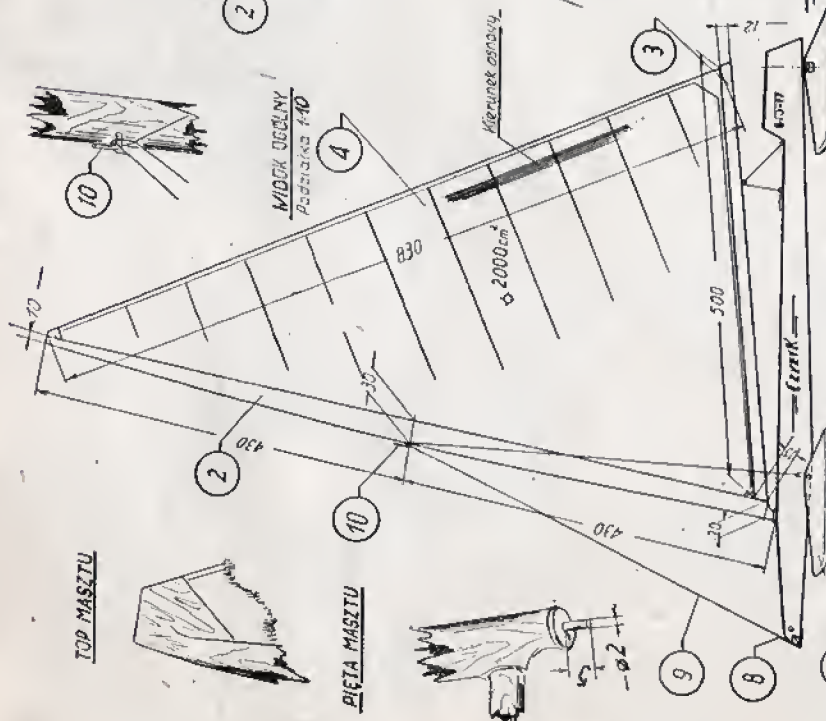
■ Jesteśmy odkrywcami. W tych dwóch słowach można streścić dowcipną wypowiedź Sekretarza Redakcji „Morze” kol. Jerzego Micinińskiego, zamieszczoną w „Tygodniku Morskim” Nr 46/59 i udzieloną w odpowiedzi na artykuł autora podpisującego się Z. M., który ubolewa nad brakiem modelarzy w Polsce (!). Doprawdy warto przeczytać! Lektura „Tygodnika Morskiego” zezwuguje na szerokie rozpowszechnienie wśród modelarzy szkoleniowych, którzy znajdują w nim ciekawe artykuły o gospodarce morskiej, życiu portów, stoczni itp. oraz wiele interesujących zdjęć statków i urządzeń portowych.

■ Uważni czytelnicy zapewne pamiętają jeszcze plan modelu statku rzeczno-„Wisła”, przeznaczony dla najmłodszych miłośników majsterkowania, zamieszczony w Nr 2/56. Z kilku cienkich deseczek można było wykonać według niego model z własnym napędem gumowym. Ten prosty rysunek spotkał się z uznaniem zagranicą. Jego przedruk zamieścił miesięcznik „Modellbau und Basteln” w Nr. 7/59.

■ Na zaproszenie Komitetu Centralnego Chińskiej Organizacji Sportowo-Obronnej (odpowiednik naszej LPZ) bawili w Chinach 4-osobowa grupa modelarzy NRD, którzy przebywali tam przez 4 tygodnie w charakterze instruktorów. Modelarze ci, to znani już naszym zawodnikom R. Ebert, W. Leisenberg, A. Durand oraz specjalista od zdalnego sterowania H. D. Zeymer. Wspólnie z modelarzami Chińskiej Republiki Ludowej wykonali oni szereg modeli żaglowych, prędkościowych, przekazując zarazem chińskiej młodzieży „tajniki” wiedzy w zakresie budowy modeli redukcyjnych.



22



11	2	Os. przodu	Drut stalowy	ø 3
10	1	Zaczep wlot i siłowy	Drut mosiężny	ø 1,5
9	3	Wzrostki siłowe	kuzing boczny	ø 0,5
8	1	Sztażownik	Mosiądz	30x1,4
7	2	Konwownik	Mosiądz	30x1,4
6	1	Plazowitka (porzadzana klac)	Sosna żywek	40-8-340
5	3	Przew	Asoborok 1,5	grubosc 1,5
4	1	Zaqiel (impregnowac i uszczelnic)	Asoborok 2	40-800-240x20
3	1	Arm (klac wony 2-25)	Batyl gazon	4-800-240x20
2	1	Arm (klac wony 2-25)	Sosna żywek	15-3-210
1	1	Mosist (klac wony 2-3)	Sosna żywek	30x10-880
	1	Kadłub	Dłucha	3520x180
		Nazwa części	Materiał	Wymiary

ŻAGLOWE MODELE REGATOWE KLASY „A”

Modelarstwo żaglowe w Polsce ma już dość bogatą historię. Sprzet, jaki oglądaliśmy na pierwszych Ogólnopolskich Regatach Modeli Żaglowych, reprezentowany był głównie przez popularne swego czasu „Jasie” inż. Czarneckiego. Stopniowo wprowadzaliśmy nowe klasy, początkowo wyłącznie krajowe, a od paru lat rozgrywamy już regaty także w klasach międzynarodowych. Pierwszą z nich była klasa „M”, której przedstawicielem jest niezwykła „Olimpia” inż. Stańczyka. Drugą klasą międzynarodową, wprowadzoną do Polskich Przepisów Klasowych była klasa „10”. Nadszedł już jednak czas, aby polscy modelarze zainteresowali się najwyższą klasą modeli żaglowych, jaką jest międzynarodowa klasa „A”.

Zanim klasa ta zostanie wprowadzona do Przepisów Klasowych, trzeba aby nasi modelarze zapoznali się z nią i temu właśnie celowi służyć ma niniejszy artykuł.

Przepisy klasy „A” podajemy na podstawie wydawnictwa niemieckiego „Von Schiffen und vom Schiffmodellbau” O. P. Pörschmann z roku 1954.

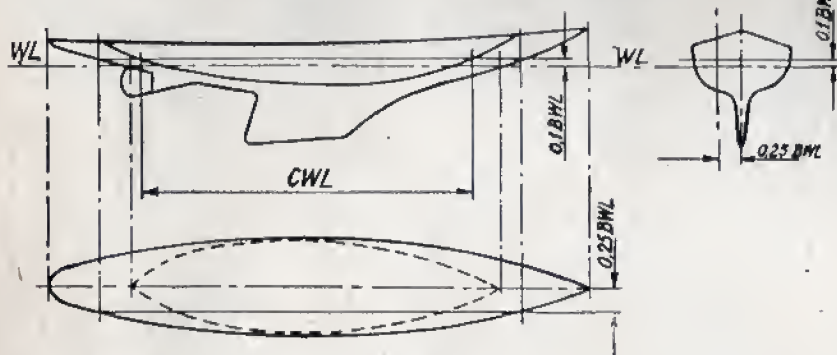
jest wzdłuż krawędzi przecięcia się dwóch płaszczyzn teoretycznych. Jedną z nich, mianowicie poziomą, przebiega równoległo do zwierciadła wody i leży powyżej WL w odległości równej 1/10 największej szerokości kadłuba w linii wodnej. Druga — prostopadła do poprzedniej, jest równoległa do płaszczyzny diametralnej i przebiega w odległości — od płaszczyzny diametralnej — równej 1/4 największej szerokości kadłuba w linii wodnej.

Powyższe definicje objaśnia rys. 1.

Nadwyżka długości ćwiartkowej jest to wartość, o którą zmierzona długość ćwiartkowa przekracza dozwoloną długość wyliczoną ze wzoru:

$$CWL_{\text{dop.}} = 100 - \sqrt[3]{0,5WL}$$

Wyporność modelu w calach sześciennych jest to ciężar modelu w funtach angielskich podzielony przez 0,037 (1 kg = 2,205 funtów angielskich tzn. pounds avoirdupois).



Rys. 1

OGRA NICZEN IA I KARY

WYPORNOŚĆ

Wyporność modelu klasy „A” nie jest w zasadzie ograniczona, jednak pierwiastek sześcienny ($\sqrt[3]{D}$) z wyporności nie powinien przekraczać wartości:

$$0,2 WL \text{ (w calach)} + 1.$$

Jeżeli wartość pierwiastka sześciennego z wyporności jest mniejsza, niż wartość:

$$0,2 WL \text{ (w calach)} + 0,4.$$

wtedy зани́zenie to należy odjąć od wartości sześciennego pierwiastka z wyporności i dopiero tę pomniejszoną wartość wstawić do wzoru na wartość regatową R.

ZANURZENIE

Największe zanurzenie modelu nie powinno przekraczać wartości:

$$0,16 WL \text{ (w calach)} + 3,5.$$

Każde przekroczenie tego ograniczenia mnoży się przez 3 i dodaje do wartości regatowej R.

WOLNA BURTA

Srednią wysokość wolnej burty oblicza się jako średnią arytmetyczną trzech pomiarów; na dziobie, na rufie i na środku kadłuba. Wysokość burty mierzy się prostopadłe do zwierciadła wody od linii wodnej do górnej krawędzi pokładu. Średnia wysokość wolnej burty nie może być mniejsza niż wartość:

$$0,28 \cdot \sqrt[3]{D} + 1$$

Każde przekroczenie tego ograniczenia doliczane jest do wartości regatowej R. Linia pokładu musi przebiegać, jako prawidłowa wklęsła linia krzywa.

OTAKŁOWANIE

Wysokość otakłowania nie może przekraczać wartości:

$$85,3 \text{ cala} = 2166 \text{ mm.}$$

Wysokość otakłowania mierzy się od górnej krawędzi pokładu. Każde przekroczenie dolicza się do wartości regatowej R. Wysokość przedniego trójkąta pomiarowego otakłowania ponad pokładem nie może przekraczać wartości:

$$64 \text{ cala} = 1625 \text{ mm.}$$

KRZYWIZNA KADŁUBA

Powierzchnia kadłuba pomiędzy linią wodną i pokładem nie może wykazywać żadnych linii wklęsłych. Stewy przednia i tylna nie mogą przebiegać w sposób wklęsły. Jeżeli jednak na stewach przedniej lub tylnej występują wklęsłości w okolicy linii wodnej, należy je zastąpić linia prosta i długość linii wodnej WL zmierzyć między punktami przecięcia się płaszczyzn zwierciadła wody z tylni założonymi liniami prostymi, zastępującymi wklęsłości stew. Zastępcze linie proste należy prowadzić tak, aby ich punkty końcowe leżały po obu stronach linii wodnej WL w odległości równej 1/3 największej szerokości kadłuba w linii wodnej BWL. Metoda powyższa objaśnia rys. 2.

Wspolecie pokładu czyli wybrzuszenie pokładników nie może przekraczać 1/24 szerokości pokładu w danym miejscu.

OPÓR RÓCZNY KADEUBA

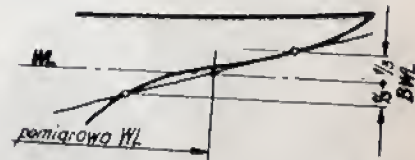
Stosowanie jakichkolwiek mleczy jest zabronione.

OZAGŁOWANIE

Dozwolone jest stosowanie nie więcej niż 4-ch listew na tylnym liku grota, przy czym powinny one być rozmieszczone w równych odstępach. Obie listwy środkowe nie mogą być dłuższe niż 7,87 cala = 200 mm, natomiast listwy górna i dolna nie mogą być dłuższe niż 5,9 cala = 150 mm.

Usztywnienie rogu falowego grota bormudzikiego nie może być szersze, niż 0,98 cala = 22,5 mm (rys. 3). Każdy żagiel z szerszym usztywnieniem należy mierzyć jako żagiel garlowy. Usztywnienie nie spinakera nie może być szersze, niż 1/20 pomiarowej długości jego boma.

Każde zwiększenie powierzchni ozagłowania osłagane przez stosowanie wygiętych drzewc należy doliczać do pomiarowej powierzchni ozagłowania (patrz pomiar lików łukowych).



Rys. 2

Jeżeli bom lub rełka fokowa (ew. galef) posiada przekrój nieokrągły, wówczas w obliczeniu powierzchni żagla uwzględnić należy połowę szerokości drzewca w przypadku, gdy wynosi ona powyżej 1 cala. Jeżeli maszt posiada przekrój nieokrągły (np. kłopotowy), to różnicę pomiędzy osią podłużną i poprzeczną przekroju należy uwzględnić w obliczeniu powierzchni żagla. Dotyczy to również ewentualnie stosowanego topsla.

Model musi zawsze żeglować na zawodach z tym masztem, drzewcami i żaglami, z którymi dokonano pomiaru.

Drążony maszt i drzewca mogą być stosowane.

WYKONANIE I POMIAR

Materiały używane do budowy modelu nie podlegają żadnym ograniczeniom. Wymiary nieograniczone mogą być do wolne. Pomiaru modelu dokonuje się dla awerunków pływania w wodzie morskiej. Ciężar właściwy wody morskiej przyjmuje się równy 1025 kg/m³ czyli 64 funty angielskie na 1 stopę sześcienną,

d.c.n.

PRZEPISY KLASY „A”

„Klasa „A” jest największą klasą Międzynarodowego Związku Modeli Żaglowych (I.M.Y.R.U.) uznaną za główną w zawodach międzynarodowych.

Formuła budowlana modelu klasy „A” jest złożona i wymaga objaśnienia. Wartość regatowa modelu tej klasy wyliczona na podstawie podanej poniżej formuły nie może przekraczać 1 metra czyli 39,37 cali. Formuła ta ma postać:

$$R = \frac{L + \sqrt{S}}{4} + \frac{L \cdot \sqrt{S}}{12 \sqrt{D}} \leq 39,37 \text{ cala} = 1 \text{ m}$$

We wzorze tym oznaczają:

R — wartość regatowa,

L — długość modelu w linii wodnej w calach, powiększona o 1/2 ewentualnej nadwyżki zmierzonej długości ćwiartkowej,

\sqrt{S} — pierwiastek kwadratowy o całkowitej powierzchni ozagłowania w calach kwadratowych zmierzonej wg Przepisów I.M.Y.R.U. (1 m² = 1550,06 cali kwadratowych),

$\sqrt[3]{D}$ — Pierwiastek sześcienny z wyporności modelu (w wyposażeniu regatowym) wraz z największym ozagłowaniem, łącznie ze spinakerem i żaglami dodatkowymi (wyporność w calach sześciennych, 1 m³ = 61027,1 cali sześciennych).

Długość linii wodnej (WL) jest to odcinek prosty, mierzony w płaszczyźnie diametralnej, stanowiący najmniejszą odległość pomiędzy punktami przecięcia się przedniej i tylnej stewy modelu w wyposażeniu regatowym z powierzchnią zwierciadła wody.

Szerokość w linii wodnej (BLW) mierzy się, jako największą szerokość kadłuba na płaszczyźnie zwierciadła wody.

Długość ćwiartkowa (CWL) mierzona

BUDUJEMY MODEL SAMOCHODU GAZ-67A

Samochód terenowy GAZ-67A dzięki daleko posuniętej prostocie konstrukcji, a zwłaszcza nadwozia doskonale nadaje się do budowy z blachy lub sklejk. Obydwie te metody były już omawiane na łamach „Modelarza”, nie będą ich więc poruszać. Model gotowy już, jest niezwykle efektowny a po zastosowaniu napędu przy pomocy silnika elektrycznego umieszczonego pod tylnym siedzeniem i wykonaniu mechanizmu sterującego może stać się naprawdę przyjemnym uzupełnieniem kolekcji modelarskiej. O ile zastosowany w modelu silnik napędzający nie mieści się pod tylnym siedzeniem, można go zamaskować imitacją skrzyni lub dużego pakunku leżącego z tyłu na siedzeniu.

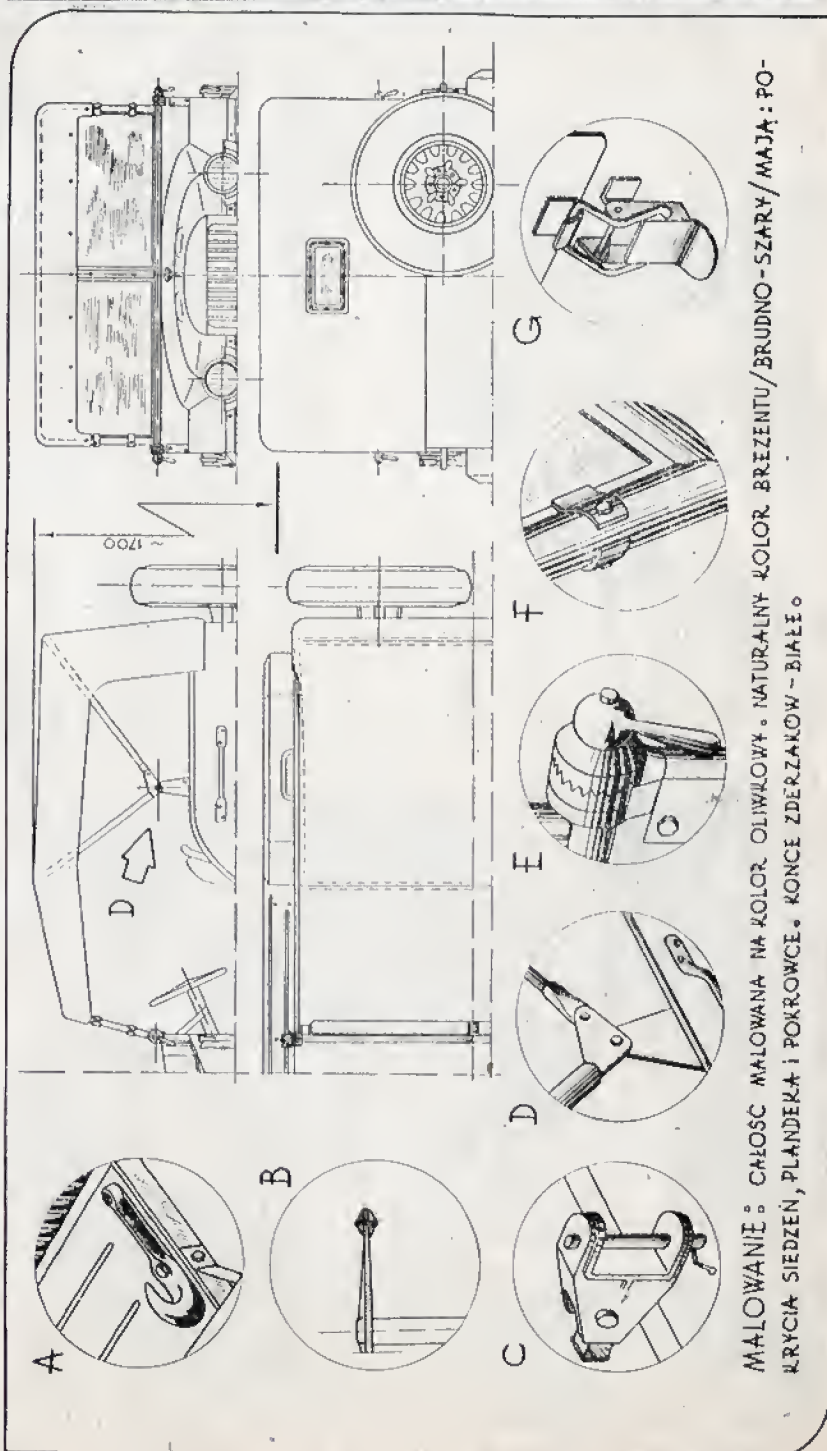
Modelarze, którzy pokuszą się o bardzo wierne wykonanie modelu z oryginałem, mają ułatwione zadanie o tyle, że samochody te są jeszcze w eksploatacji i można model w trakcie całej budowy sprawdzać z samochodem. Również jeżeli chodzi o szczegóły malowania, to radzę wzorować się na oryginalnym samochodzie GAZ. Dla tych, którzy nie będą mogli obejrzeć oryginalnego samochodu, zamieszczamy zdjęcia.

Uwaga: Plan modelu opublikowany został w nrze 12/59 „Modelarza”.

R. PAWŁOWICZ
Szczecin



Foto: B. Gabryślak



MAŁOWANIE: CAŁOŚĆ MAŁOWANA NA KOLOR OLIWIOŁOWY. NATURALNY KOLOR BREZENTU/BRUDNO-SZARY/MAJA: PO-
KRYCIA SIEDZEN, PLANDENKA I POKROWCE. KONCE ZDERZAKÓW - BIAŁE.

POLSCY MODELARZE ZA GRANICĄ

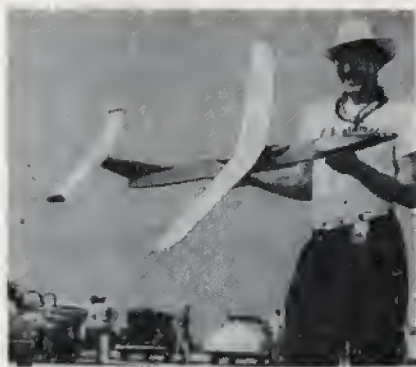
Andrzej Bobkowski

Po oświeceniu się w 1949 roku w Guatemali, Andrzej Bobkowski rozpoczął ożywioną działalność modelarską. Popularyzacja modelarstwa lotniczego była dość trudna, gdyż nie było ono jeszcze ujęte w jakieś formy organizacyjne. Niemniej po uciążliwym okresie pocztowym, dzięki wyjątkowej energii Bobkowskiego, modelarstwo uzyskało w tym kraju „prawa obywatelskie”. Można więc przyjąć, że jest on inicjatorem i organizatorem tego pięknego sportu w Guatemali.



A. Bobkowski (w jasnym garniturze) w towarzystwie inż. J. Schindlera i Lilki (CSR), Szwecja — 1956 r.

Po wieloletniej pracy Bobkowski po raz pierwszy w 1953 r. wziął udział w mistrzostwach świata modeli z napędem gumowym „Wakefield”, jako jedyny reprezentant Guatemali. Na zawodach tych wśród ogólnej ilości 57 zawodników zajął on 38 miejsce, uzyskując w trzech startach 593 sek. Za Bobkowskim znaleźli się wówczas tacy znani modelarze jak: Morisset (Francja), Frest Jugosławia i Ferber (Belgia).



Andrzej Bobkowski na mistrzostwach świata w 1954 roku (USA)

W następnym 1954 roku Bobkowski wziął udział w mistrzostwach świata razem ze swoimi wychowankami. Guatemala wystąpiła więc wtedy po raz pierwszy z wieloosobową reprezentacją. Bobkowski startował również w kat. „Wakefield” i zajął 18 miejsce, uzyskując w pięciu startach (nowy regulamin FAI) 704 sek. (112+101+131+180+180). Było to jak na owe czasy wynikiem dość dobrym. I tym razem wyprzedził on kilku modelarzy wysokiej klasy, mianowicie: H. O'Donnell — W. Brytania, D. Mac Kenzie — Kanada i V. Debury — W. Brytania. (Zawody odbywały się w Stanach Zjednoczonych, toteż modelarze europejscy byli nielicznie reprezentowani). Wychowankowie Bobkowskiego stawiali pierwsze kroki, nie więc dziwnego, że nie mogli uzyskać poważnych sukcesów. Również w następnych mistrzostwach świata — 1956 r. (Szwecja) spotykamy Bobkowskiego wśród zawodników. Kosztowną odbył on podróż na własny koszt. Startował pechowo. W czasie jednego ze startów uszkodził model, a warunki, w jakich odbywały się zawody (silny wiatr i przelotne deszcze), uniemożliwiły szybką naprawę. Ostatecznie zajął on 42 miejsce, uzyskując w pięciu startach 473 sek.

Uczniowie Bobkowskiego nie brali udziału w tej imprezie, ze względu na brak środków finansowych.

W ostatnich zawodach — mistrzostwach świata Bobkowski nie brał udziału z nieznanymi nam przyczyn.

Należy zaznaczyć, że Andrzej Bobkowski utrzymywał łączność korespondencyjną z modelarzami lotniczymi w kraju. N.

BIBLIOTEKKA
modelarza

Zdalne sterowanie modeli

Mamy już swoją książkę pt. „Zdalne sterowanie modeli” — wydaną przez Wydawnictwa Komunikacyjne w r. 1958. Jednak temat ten, nadal nowy i ciągle udoskonalany, będzie omawiany jeszcze przez długi okres czasu. W każdym wydawnictwie, mimo podobnego lub nawet identycznego tytułu, znaleźć można wiele nowych wiadomości, rozwiązań, rysunków i schematów. Wychodząc z tego założenia informujemy Czytelników, że wydana została w 1959 r. w ZSRR nowa książka na ten temat pt. „Zdalne sterowanie modelami samolotów, okrętów i samochodów”.

Książka zawiera obszernie omówienie podstawowych wiadomości, potrzebnych przed przystąpieniem do samodzielnej budowy aparatury, szereg rysunków różnych układów, zastosowanie triod na półprzewodnikach do aparatów, opisy montażu i usuwania uszkodzeń oraz wiele wskazówek praktycznych. Na jej 143 stronach znajduje się aż 112 rysunków i zdjęć, które w znacznej mierze pomagają przy opanowaniu treści książki.

Pozycja ta została wydana przez Wydawnictwa DOSAAF w ramach cyklu biblioteki Młodszego Konstruktor, w nakładzie 30.000 egz. i jest do nabycia w każdej większej księgarni z książkami technicznymi.

J. M. Otriaszenkow, „Radio uprząwienie modelami samolotów, karabiel i automobil”. Wyd. DOSAAF stron 143, Cena 2 ruble, 30 kop.

Dla najmłodszych modelarzy

Modelarski Ośrodek Lotniczy, podlegający Referatowi Lotniczemu Głównej Kwatery ZHP, wydał w końcu 1959 r. pierwszy zeszyt swego nowego biuletynu pt. „Latawce, Balony, Modele, Rakiety”.

Biuletyn przeznaczony jest dla drużynowych i zastępowych, prowadzących zajęcia z młodzieżą. Na jego treść składają się opisy budowy i rysunki wykonawcze bardzo prostych w budowie latawców, balonów, śmigieł i burnerów, modeli kartonowych, sylwetkowo-redukcyjnych i modeli rakiet. Ciekawe dla młodych miłośników modelarstwa lotniczego rysunki latawców nazwanych „Sputnikami”, wyrzutki rakiet i spadochronów, a także kartonówek latających: „Mucha”, „Mig-15”, „Kaczka”, „Salamandra”, „PZL-P24”, „Zaczek” i „Zak”, na pewno znajdą wielu chętnych wykonawców. W końcowej części opisane są sposoby wykonania 3 różnych modeli rakiet, mianowicie: rakiet uproszczonej (latający słońce), rakiet ze statecznikami i rakiet z otworem. Poza tym biuletyn zawiera informacje o potrzebnych do budowy narzędziach i materiałach modelarskich oraz wskazuje miejsca ich zakupu.

Całość wydana na papierze powielaczowym z kartonową okładką. Zawiera 16 stron druku i 16 stron rysunków. Jako wydawnictwo zewnętrzne ZHP, można je otrzymać bezpłatnie, zgłaszając się osobiście lub listownie do Referatu Lotniczego Kwatery Głównej ZHP, Warszawa, ul. Konopnickiej 6.



Zajęcia z młodymi modelarzami Guatemali

Marek Matuszewski — Radom, ul. Nie-działkowskiego 14 m 9 posiada do od-sprzedania lub odstąpienia następujące czasopisma: „Modelarz” nr 5, 7, 9, 10, 11, 12/57 rok, 1, 2, 5, 7, 9, 10, 11, 12/58 rok, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7—8, 9/59 rok.

„Morze” nr 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12/52 rok, 2, 4, 5, 6, 9, 10, 11/53 r., 1/56 rok, 2/59 rok

„Młody Technik” 2, 3/52 rok, 12, 13/53 r., 5/54 rok, 6/55 r., 7, 8, 9, 10, 11, 12/58 rok, 1, 2, 3, 4, 5, 7/59 rok.

Brozury i książki również do odstą-pienia lub odsprzedaży „Budujemy sil-niczek elektryczny”, „10 modeli”, „Pro-fille modeli latających”, „Oblatywanie modeli latających”, Modele szybkościo-we”. Natomiast poszukuje: „Horyzonty Techniki dla dzieci” nr 1, 5, 6/58 rok. Leon Wiśniewski — „Budowa modeli ko-lejowych”, cz. I. Lokomotowy elektrycz-ne. „Budowa modeli kolejowych”, cz. II — Wagon. „Budowa modeli kolejowych” cz. III — Tory i urządzenia stacyjne. „Budowa modeli kolejowych”, cz. IV — Parowozy.

Zbigniew Guzik — Rypin, ul. Warszaw-ska 17, woj. bydgoskie chętnie będzie prowadził korespondencję z modelarzem w wieku od 12 do 15 lat.

Stanisław Michalak — Zielona Góra, ul. Długa 12/6 odstąpi następujące mode-larskie czasopisma zagraniczne: „Il giornale della Aeromodellista”, „Rassegna di Modellismo”, „Modele Magazine”, „Mo-dellbau und Basteln”, „Modellbauer”, „Eisenbahn Amateur”. Wszystkie wymie-nione czasopisma są z 1959 r.

Józef Michna, Swidnica, ul. Niepodle-głości 11 m 13 pragnie korespondować z modelarzami, którzy wykonują modele kolowe w celu wymiany doświadczeń, sprzętu itp.

Stanisław Jakubowski — Głęboka, po-czta Niedźwiedź, pow. Ząbkowice Śl., — odkupi balse w deseczkach grubości 1,5 mm x 5 mm x 2 mm oraz 10 mm. Klej do balsy i 12 taśm gumy „Pirelli” o przekroju 6 x 1 mm.

H u M o R



Lech Rutkowski — Kunów Miasto, ul. Piaski 104a, pow. Opatów poszukuje na-stępujących książek: „Budowa latawca” Samouczek techniczny nr 8 Wyd. B. Ko-tuli 1923 rok. Skrzydłowski Stanisław, „Budowa płatowców”, Wyd. B. Kotuli. Cieszyń 1923 r. Grajeta Bolesław. „O bu-dowie samolotów”. Wyd. LOPP w Po-znanu 1926 r.

Frantisek Doležal — Velké Meziříčí Vschorac 54/51a, Kraj Jihlava CSR pragnie wymieniać z modelarzem polskim różne plany modelarskie za „Małego Modelarza”.

Karel Jančík — Velké Meziříčí, ul. Hornomyslska 396/34, Kraj Jihlava CSR zgłasza swój adres do wymiany kore-spondencji z modelarzem polskim oraz wymiany „Małego Modelarza” na inne czasopisma czeskosłowackie.

Andrzej Kołodziej — Rzeszów, ul. Da-browskiego, blok 85 m 6, poszukuje na-stępujących numerów „Modelarza” nr 5, 6, 7, 8 z 1955 r. Nr 7 1956 r. Nr 5, 11 z 1957 r. 6/50 z 1959 r. Nr 8 z 1956 r. Nr 8/56 r. i nr 6/59 r.

Vaclav Kucera — 7A DSS Sokolonska, Velke Mezirece Kraj Jihlava CSR pragnie wymieniać czasopisma czeskie za „Ma-łego Modelarza”.

Oto dalsze zdjęcia nade-słane przez naszego czy-telnika kol. Zygmunta Heinemana z Wrocławia. Kol. Heineman buduje modele w jednej podziałce tj. 1:72. Podziałkę tę przy-jął dlatego, że początkowo korzystał z planów zamie-szczonych w czasopismach modelarskich wydanych w Anglii.

Na zdjęciu model samo-lotu myśliwskiego „Spad 51c” zbudowany z planów „Modelarza” nr 2/58, oraz model samolotu Ryan Nyp — na którym Lindberg w 1927 r. przeleciał Atlantyk. Model zbudowany z pla-nów zamieszczonych w miesięczniku Aeromodeller nr 6/57.

OPRAWIONY ROCZNIK „Modelarz” - 1959 do na-bycia w redakcji w cenie 65 zł

JAK DALEKO JEST Z POLSKI DO INDII

(Dokończenie ze str. 5)

Spostrzeżenie szóste — jak widać, nie my tylko mamy kłopoty z radiem. Poza tym warto zwrócić uwagę na konkurs elegancji i wyrazić ubolewanie, że ta do-bra tradycja została u nas zupełnie za-niedbana. Czy nie oplać się czasem dla zachęty nagrodzić model pięknie wyko-nany, lecz gorzej latający? Ciekawe jest również zgromadzenie na jednych zawo-dach juniorów i starszych modelarzy, a także udział tyłu na raz kategorii. Jest okazja do wymiany doświadczeń, obser-wacji i nauki.

— Zawody zakończyły się uroczystym rozdaniem nagród i poczęstunkiem. Za-mieszczane zdjęcia pozwolą zorientować się, jak to się odbyło i co jedli nasi mili koledzy z dalekich Indii (miastety, bardziej „modelarskich” fotografii nie było).

W. Schier

CZASOPISMO ZALECONE DO BIBLIOTEK SZKOŁ LICEALNYCH PISMEM MINISTERSTWA OŚWIATY NR PO/3 — 308 57 Z DN. 25 MARCA 1957 R.

Adres Redakcji: Warszawa, ul. Chocimska 14 Telefon 4-12-31 wewn. 23. Zamówie-nia i przedpłaty na prenumeratę przyjmują Urzędy Pocztowe i listonosze. Instytucje i Zakłady Pracy, mające siedzibę w miejscowościach, w których znajdują się Oddzia-ły, względnie Delegatury „Ruchu” — zamawiają prenumeratę w tychże jednostkach „Ruchu”. Instytucje Centralne, zamawiające prenumeratę dla podległych im jednostek terenowych w skali krajowej, zgłaszają zamówienia do Centrali Kółportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch” — Warszawa, ul. Srebrna 12, konto PKO 1-6-100020. Cena w pre-numeracie: kwartalnie zł 7,50, półrocznie zł 15,00, rocznie zł 30,00. Termin zgłaszania przedpłat do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Zlecenia na wysyłkę wydawnictw polskich za granicę przyjmuje Przedsiębiorstwo Kółportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch” — Warszawa, ul. Wilcza 48, Druk. Wojsk. Zakł. Graf. W-wa. Zam. 1779. Nakład 15.100 egz. W-16.

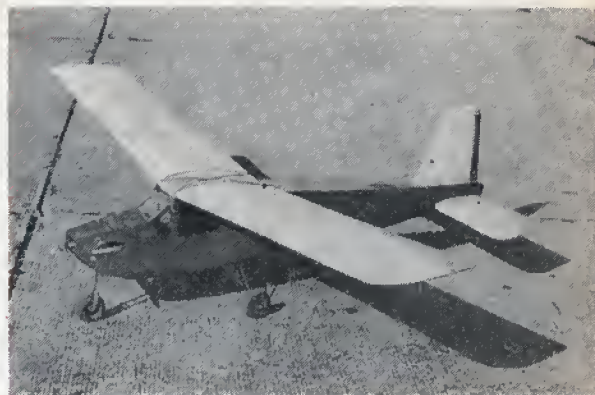
WYDAJE ZG LPZ

Redaguje zespół w składzie Roman Michalik — Przewodniczący Kolegium, Stefan Smolich — Sekretarz Redakcji, Jan Marczak, Władysław Niestoj, Zygmunt Szczęśniak — Re-daktorzy Działów PRZEDRUK DOZWOLONY ZA PO-DANIEM ŹRÓDŁA.

Ciekawostki modelarza

RADIOSTEROWANY MODEL

Radiosterowany jednokanałowy model M. Bratka z Bratysławy. Dane techniczne: rozpiętość 1800 mm, długość 1200 mm, powierzchnia 54 dm², ciężar 21000 g, silnik MVVS 2,5 cm³. Aparatura radiowa MVVS.



MISTRZ RUMUNII

Na zdjęciu obok: mistrz Rumunii w gumówkach na 1959 r. Bedó Alexandru.



Taki ślizg sterowany radiem zbudował Dick Hanson z Chicago.

Radiosterowanie obejmuje coraz więcej kategorii modeli.



Międzynarodowy model

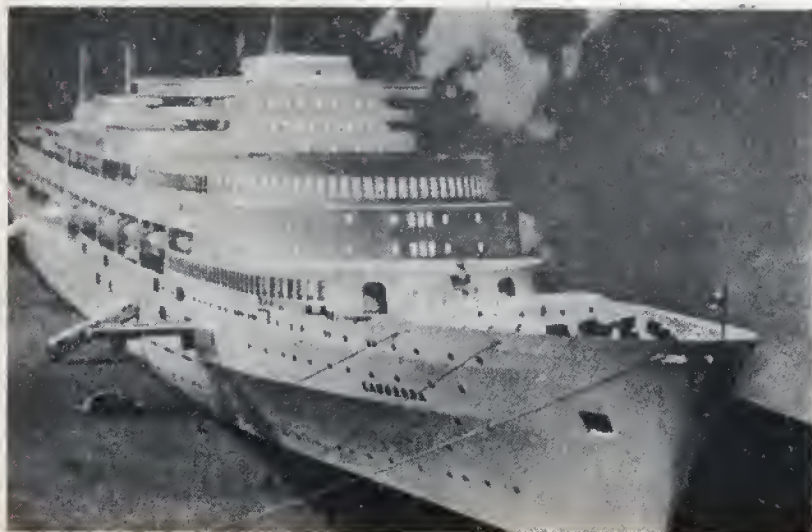
Zdjęcie nasze przedstawia model samolotu amerykańskiego F-4-E „Thunderstreak” wykonany w dokładnej redukcji, w podziale 1:25, przez kol. Zdenka Krucký'ego z Pragi. Użyliśmy w tytule określenia „międzynarodowy”, dlatego, że samolot zaprojektowano i wykonano w USA, plan opracowano i opublikowano w Polsce („Modelarz”, nr 12/58), a wykonał go modelarz z Czechosłowacji.



Zdjęcia: J. Gabris, Hobby, American Modeler, fleyng modeler.

JASKÓŁKA Z SILNIKIEM

Tak można nazwać model prędkości, który demonstrowali modelarze amerykańscy na zawodach w 1959 r. Modelarze w pogoni za wynikami szukają różnych rozwiązań konstrukcyjnych.



AUTOSTAT

Coraz więcej zamorskich turystów pragnie zwiedzać obce kraje własnymi samochodami. W celu umożliwienia im tego sposobu podróży przystąpiono w USA do budowy specjalnego statku pasażerskiego, który będzie mógł równocześnie przewozić auta swych pasażerów. Statek ten, nazwany „Canberra” będzie miał 45.000 BRT i wejdzie do eksploatacji w 1960 r.